



UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO
UNIDAD ACADÉMICA PLAYA DEL CARMEN

División de Ingeniería y Ciencias de la Administración
Licenciatura en Gobierno y Gestión Pública

**Evolución e innovación de las políticas de
recaudación del predial en el municipio de
Solidaridad (2009-2013).**

TESIS
Para obtener el grado de
LICENCIADO EN GOBIERNO Y GESTIÓN PÚBLICA

Presenta
Edgar Eduardo Cruz Martínez

Comité de Supervisión
Mtro. Francisco del Real Medina (Director)
Dr. Horacio Espinosa Coria
Dra. Natalia Fiorentini Cañedo

Playa del Carmen, Quintana Roo, México, Mayo de 2015.



Martín José Carbó Pérez





UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

División de Ingeniería y Ciencias de la Administración

Tesis elaborada bajo la supervisión del comité de Tesis del programa de Licenciatura y aprobada como requisito para obtener el grado de:

LICENCIADO EN GOBIERNO Y GESTIÓN PÚBLICA

COMITÉ DE TESIS

Directora:

Mtro. Francisco del Real Medina

Asesor :

Dr. Horacio Espinosa Coria

Asesora:

Dra. Natalia Fiorentini Cañedo

Universidad de Quintana Roo
Playa del Carmen, Quintana Roo, México, Junio de 2015.



APOYO
ACADÉMICO
Unidad Académica Playa del Carmen

Martin Joji Cañedo Perera



COORDINACION
Unidad Académica Playa del Carmen

AGRADECIMIENTOS

“Si mi sociedad se encuentra bien, entonces yo estaré bien”

Dedico este espacio para todas las personas que me brindaron su apoyo en esta investigación, no bastarán las palabras para expresar mi gratitud. De corazón agradezco:

- A las autoridades de la Universidad de Quintana Roo por consolidar un campus en la ciudad de Playa del Carmen.
- Al personal directivo y administrativo de la Unidad Académica de Playa del Carmen, por su orientación y apoyo en los momentos requeridos.
- A mis profesores y profesoras que sin su conocimiento, su paciencia y puntual atención esto no fuera posible.
- A mi comité de supervisión que gracias a su conocimiento esta tesis se logró en tiempo y forma.
- A los servidores públicos de la Dirección de Catastro, el Ing, Rafael Topete, Director de Catastro, al Ing. Bernardino Xicum, Jefe del Departamento de Valuación; así también al Director de Ingresos, el Lic. Horacio Coral, quienes me permitieron obtener información de primera mano para conocer a detalle el tema del impuesto predial y que sin duda alguna enriqueció en mucho mi investigación.
- A la Unidad de Vinculación de Transparencia y Acceso a la Información Pública del H. Ayuntamiento de Solidaridad por brindarme la mayoría de la información solicitada, cumpliendo con apego al marco normativo en cuanto a transparencia.
- A Juan Carlos Pereyra Escudero por su apoyo invaluable como jefe y amigo.
- Al Ing. Marciano Toledo por compartir conmigo su experiencia como ex presidente municipal y pionero en la consolidación del municipio de Solidaridad.
- A mi compañero de oficina y jefe, Alejandro Cab por su comprensión y apoyo.
- A mis compañeros y compañeras de salón por ser fieles, toda esta experiencia universitaria se las debo a ellos.
- A la familia Acosta Quiam por su apoyo singular que me han dado siempre.
- Un agradecimiento especial a Diana Urioste por su confianza y gran amistad invaluable, su apoyo fue vital para ésta tesis. Mil gracias.
- A esa energía que hace que las cosas funcionen en un sentido inexplicable para mucho. Dios para muchos inexistente, pero para mí es una inspiración que se manifiesta en sujetos de carne y hueso que con amor infinito les llamo mi familia. Ellos siempre me han impulsado y hoy se hace tangible ese esfuerzo que siempre dedicaron en mi formación y educación. Gracias.

RESUMEN

Ante un panorama de incertidumbre de la autonomía de las haciendas locales y su poca operatividad, esta investigación se aboca en indagar sobre como pudiera, en el caso del municipio de Solidaridad, incrementar sus ingresos y fortalecer su hacienda.

Para poder desarrollar la investigación se estableció como objetivo analizar la evolución y técnica recaudatoria del impuesto predial del municipio de Solidaridad en el periodo 2009-2013 con el fin de responder a la interrogante ¿cómo la falta de innovación en los procesos catastrales y de recaudación del predial incide en la captación de los recursos propios y por consiguiente hace menos autónomo financieramente al municipio?

Para resolver lo anterior se adoptó una metodología empírico-descriptiva la cual busca a través de la combinación de trabajo de campo y de gabinete cumplir con los objetivos que se plantearon como parte de una estrategia metodológica para obtener resultados puntuales. Se realizaron de entrevistas con servidores públicos que trabajan en el área del Catastro e Ingresos, así como la revisión de documentos oficiales emitidos por instituciones de investigación con el fin de comparar datos y obtener estadísticas contundentes, y también se revisó literatura especializada en el tema sobre todo para orientar las posibles conclusiones de los hallazgos.

Los resultados de la investigación demostraron que:

1. La recaudación del predial en el municipio durante el periodo de investigación tuvo un crecimiento de 126.02%, demostrando así una tendencia positiva con respecto a la recaudación de dicho impuesto.
2. El registro catastral demostró en el periodo de investigación un crecimiento de 11.68%, es decir , cuando la ciudad crece los propietarios acuden a registrar sus predios con forme a la ley.
3. El municipio de Solidaridad se ha localizado entre los que más impuesto predial recaudan a nivel nacional desde el año 2005.
4. No todo es positivo, a raíz del crecimiento del gasto público el municipio se ha visto obligado contratar empréstitos lo que le ha valido reducir su autonomía financiera en un 33.57%, situación que lo pone como un municipio que se hace cada vez más dependiente de terceros.
5. A pesar de que la recaudación del predial es términos comparativos con otros municipios es bueno, la realidad demuestra que existe una baja recaudación ya que hay un 46.42% de predios morosos lo que se puede traducir en una importante suma de dinero que no se está recaudando.
6. La hipótesis se cumple parcialmente ya que se han tomado medidas innovadoras pero son pocas satisfactorias dejando una posibilidad amplia de mejora para la recaudación del impuesto predial en el municipio.

ÍNDICE

CAPÍTULO 1. ANTECEDENTES DE LA RECAUDACIÓN PREDIAL EN EL MUNICIPIO DE SOLIDARIDAD	11
1.1- Datos generales del municipio de Solidaridad: origen, socio-demografía y actividad económica.	11
1.2- Panorama histórico de la recaudación predial en el municipio de Solidaridad..	17
CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.	22
2.1 Conceptos básicos	22
2.1.1 Federalismo y Descentralización fiscal	22
2.1.2 Impuesto predial.	23
2.1.3 Catastro.	26
2.1.4 Innovación recaudatoria.....	35
2.2 Diseño de la investigación.....	36
2.2.1 Tipo de investigación.....	36
2.2.2 Contrastación de la hipótesis.	37
2.2.3 Variables dependiente e independiente	40
CAPÍTULO 3. EL IMPUESTO PREDIAL EN SOLIDARIDAD DEL 2009 AL 2013 ..	41
3.1 Funciones de las instituciones responsables del impuesto predial en el municipio	41
3.1.1 Funciones de la Dirección de Catastro	43
3.1.2 Funciones de la Dirección de Ingresos	45
3.2 Análisis del comportamiento de la recaudación predial del 2009 al 2013	46
3.3 Análisis de la opinión de los servidores públicos sobre la recaudación predial	56
3.4 Buenas prácticas de los municipios que más recaudan en México	57
3.5 Propuesta de innovación de gestión catastral y recaudación del predial	59
CONCLUSIONES.....	64
REFERENCIAS	69
ANEXOS	74
Anexo 1	74
Anexo 2	77
Anexo 3	78
Anexo 4	79

ÍNDICE DE FIGURAS, GRÁFICAS Y TABLAS

Figuras

Figura 1: Grupos de población por edades y sexo.....	11
Figura 2: Mapa de aprovechamiento territorial del municipio de Solidaridad.....	14
Figura 3: Puntos de pago del impuesto predial en el municipio de Solidaridad.....	19
Figura 4: Ubicación de un predio.....	27
Figura 5: Factor de Forma.....	29
Figura 6: Recaudación Predial, OCDE.....	44
Figura 7: Consulta del predial desde el portal web de Solidaridad.....	64

Gráficas

Gráfica 1: Autonomía financiera de Solidaridad (2005-2011).....	15
Gráfica 2: Recaudación del Impuesto Predial de Solidaridad.	47
Gráfica 3: Comparación de Ley de Ingresos y lo recaudado en impuesto predial.....	49

Tablas

Tabla 1: Indicadores de Rezago Social. Solidaridad 2010.....	12
Tabla 2: Superficies de aprovechamiento territorial.....	13
Tabla 3: Factores de Urbanización.....	25
Tabla 4: Factores de Zona.....	26
Tabla 5: Factores de Ubicación.	27
Tabla 6: Factor Frente.....	28
Tabla 7: Definición de Estado de Conservación.....	31
Tabla 8: Definición de Características Estructurales.....	31
Tabla 9: Elementos de Clave Catastral.....	32
Tabla 10: Estrategia Metodológica.....	35
Tabla 11: Posiciones de recaudación predial a nivel nacional de Solidaridad.....	45
Tabla 12: Comparación estatal de recaudación predial.....	46
Tabla 13: Crecimiento catastral de Solidaridad.	47
Tabla 14: Comparación entre Ley de Ingresos de Solidaridad y los montos recaudados....	49
Tabla 15: Predios Morosos.....	51
Tabla 16: Evolución de la recaudación del impuesto predial.....	52
Tabla 17: Comparación de buenas prácticas en recaudación.....	56

INTRODUCCIÓN

El tema de investigación que a continuación se desarrolla gira en torno a la recaudación del impuesto predial, así como sus efectos sobre la autonomía de la hacienda municipal de Solidaridad, Quintana Roo. Dicho impuesto está estrechamente relacionado con el catastro, el cual también se estudiará para determinar si ha tenido innovaciones que permitan incrementar la captación de ingresos durante el periodo 2009-2013. En un principio se pretendía estudiar el periodo 2005 al 2013, pero la falta de información en las dependencias municipales me obligó a ajustar el periodo en estudio.

El impuesto predial, toma relevancia en México a partir del año 1983, con la reforma al Artículo 115 constitucional, que le da la facultad a los municipios de cobrar dicho impuesto como parte de sus ingresos propios (Morones, 2011b:113). Sin embargo, a pesar de existir una descentralización administrativa, los municipios no son del todo autónomos, ya que dependen en gran medida de aportaciones federales y estatales, por lo que caen en la pereza de recaudar (Wiesner, 1992).

Ante el panorama de la poca capacidad operativa de recaudación de los municipios me pregunto ¿cómo la falta de innovación en los procesos catastrales y de recaudación del predial incide en la captación de los recursos propios y por consiguiente hace menos autónomo financieramente al municipio? Recuérdese que un municipio entre más recaude sus propios impuestos más autónomo es y más gasto público puede realizar.

Especialistas en el tema, han referido que a nivel nacional, el esfuerzo por mejorar los procedimientos de recaudación es heterogéneo e ineficiente, ya que la recaudación representa tan sólo el 0.20% del PIB nacional a diferencia de los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), en los que el valor de lo recaudado en predial representa en algunos casos del 1% al 2% del PIB nacional (López, 2011:119). Lo que significa que no todos los municipios recaudan lo suficiente, por lo que terminan dependiendo de fondos federales y estatales para su gasto público, es decir no se esfuerzan por ser competitivos en la recaudación. Ante ese escenario, a partir del 2008, aquel municipio que no mejore su recaudación de impuestos propios verá afectado de manera negativa el monto de participación federal, esto como una medida que busca

incentivar y promover la mayor captación de recursos propios a nivel local (López, 2012:129).

Por otra parte, de acuerdo a lo publicado en la Gaceta Parlamentaria del 16 de Julio del 2013 de la LXII Legislatura de la Cámara de Diputados, el senador Raúl Cervantes Andrade, el 31 de Octubre del 2012, presentó ante el pleno del Senado de la República, una iniciativa de homologación del registro y catastro en México, donde expresa la necesidad de atender la falta de modernización en el catastro, a través de la homologación de los procesos por medio de una ley general que establezca los lineamientos para llevar a cabo el catastro y por ende establecer un estándar en la recaudación del impuesto predial. Esto con el fin de que los municipios con desventaja operativa puedan tener una herramienta que les sea de guía para que puedan fortalecer su hacienda local por medio del incremento de la captación recaudatoria del predial (Cámara de Diputados, 2013).

Si bien la situación en Solidaridad aparentemente no es crítica como en otros municipios del país, ya que se habla de finanzas sanas en la localidad y de que existe un buen nivel de recaudación, Isabel Escamilla en su investigación sobre la evolución de las finanzas en los municipios de Quintana Roo, durante el año 2000 al 2005, refiere que los ingresos más fuertes del municipio de Solidaridad son los impuestos, y en segundo lugar las participaciones, por lo tanto el municipio presenta bastante autonomía financiera (2012:86). Pero esto no significa que no se pueda mejorar la situación para incrementar la recaudación. Sin embargo después de ese lustro, el comportamiento de la autonomía disminuyó -véase la Gráfica 1- por ello se acude a los empréstitos y recursos federales. Lo que me lleva al siguiente cuestionamiento ¿qué le está sucediendo financieramente al municipio de Solidaridad?

Dicho lo anterior se planteó como objetivo general, el cual fue la guía de esta investigación, analizar la evolución y técnica recaudatoria del impuesto predial del municipio de Solidaridad en el periodo 2009-2013, con el fin de detectar áreas de oportunidad para implementar procedimientos innovadores en materia catastral y recaudatoria que permitan incrementar los ingresos propios. En conjunto se plantearon ocho objetivos específicos que permitieron el desarrollo integral de la investigación y así cumplir el objetivo general, a saber:

1. Describir el contexto municipal (social, económico, político y gubernamental).

2. Conocer el marco normativo de la recaudación del predial.
3. Comparar el nivel de recaudación del predial con los demás municipios de la entidad.
4. Analizar la cuenta pública municipal de 2009 a 2013 en materia de impuestos.
5. Identificar en el padrón catastral la cantidad de contribuyentes y morosos.
6. Conocer los niveles de profesionalización de las y los servidores públicos de las Direcciones Catastro e Ingresos.
7. Realizar trabajo de campo como observador en las Direcciones de Catastro e Ingresos.
8. Comparar las buenas prácticas de otros municipios en materia de recaudación del predial con la situación de Solidaridad con la finalidad de realizar una propuesta de innovación recaudatoria y catastral.

Esta investigación se estructura en tres capítulos, los cuales se describen a continuación de manera general: En el capítulo 1 se relata de manera breve la historia de la fundación del municipio de Solidaridad, se incluyen datos demográficos y socioeconómicos como son las principales actividades económicas que se desarrollan en la localidad, y se dibuja el perfil de la población y su distribución en el territorio. También se presenta un panorama histórico de la recaudación del impuesto predial en el municipio de Solidaridad con base en información obtenida a través de servidores públicos de pasadas administraciones y de la actual.

En el capítulo 2 se desarrolla el marco teórico con los conceptos básicos relacionados con el catastro y la recaudación de impuestos, así como las dependencias municipales que se encargan de administrar todo lo que conlleva el impuesto predial. Asimismo, se presenta la hipótesis con las respectivas variables dependiente e independiente; de igual forma se describe la metodología utilizada para recabar información siguiendo algunos métodos planteados por Eva Anduiza (2009).

Posteriormente, en el capítulo 3 se hace un análisis con la información obtenida a través de la consulta de sitios oficiales y de documentos públicos sobre la evolución de la recaudación del impuesto predial entre el 2009 y el 2013, complementándose con información del 2005 al 2008. Para obtener la información sobre las acciones que se están

tomando con respecto a la administración del catastro y de la recaudación del predial se realizaron entrevistas con servidores públicos, con la finalidad de identificar las debilidades y las posibles áreas de mejora, mismas que se proponen atender con algunas buenas prácticas que se realizan en otros lugares del país y que les han sido de beneficio para las dependencias. Finalmente se procede a la presentación de las conclusiones de la investigación.

CAPÍTULO 1. ANTECEDENTES DE LA RECAUDACIÓN PREDIAL EN EL MUNICIPIO DE SOLIDARIDAD

1.1- Datos generales del municipio de Solidaridad: origen, socio-demografía y actividad económica.

En 1993, la parte continental del municipio de Cozumel que correspondía a la delegación de Playa del Carmen se convirtió en el octavo municipio de la entidad, el cual sería conocido desde entonces como Solidaridad; ello tras los esfuerzos de activistas locales quienes lograron, el 27 de julio, la aprobación en el Congreso del Estado del decreto número 19 para tal efecto. Dicho decreto entró en vigor el 28 de julio del mismo año, durante la administración de Mario Villanueva Madrid, Gobernador Constitucional del estado. (Toledo, 2013).¹

La ciudad de Playa del Carmen se estableció como la cabecera municipal, siendo ésta la localidad más importante en cantidad de población y actividad económica junto con la delegación de Puerto Aventuras. Otras localidades que formaron parte del municipio fueron Tulum, Coba y Akumal, las cuales posteriormente pasaron a formar parte del nuevo municipio de Tulum, fundado el 19 de Mayo del 2008.²

A raíz del cambio territorial, dada la creación del municipio de Tulum, el municipio de Solidaridad fue clasificado por los indicadores del Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal como un municipio urbano grande (INAFED, 2010), conformado por las localidades de Playa del Carmen y la delegación de Puerto Aventuras. Con la conformación del Ayuntamiento en Solidaridad, fue posible acceder a los diversos programas federales para impulsar el desarrollo económico y social. Cabe señalar que el principal motor económico del municipio es la industria turística. Durante su etapa como Delegación, Playa del Carmen contaba con 10,594 habitantes y 500 cuartos de hotel

¹ Ing. Marciano Toledo, ex presidente municipal de Solidaridad, durante su participación en el 21 aniversario de Playa del Carmen en la Universidad de Quintana Roo, Playa del Carmen el 14 de Noviembre de 2013.

² Portal del Gobierno Municipal de Tulum, disponible en <http://www.tulum.gob.mx/index/historia>, consultado el 06 de Junio de 2014.

operando para el sector turístico³; dos décadas, después en 2013, se registraron 32,859 cuartos de hospedaje en 247 establecimientos (hoteles, albergues, entre otros), y contaba con una población de 159,310 habitantes (INEGI, 2010).

En el municipio convergen los tres tipos de actividades económicas: en la actividad primaria se encuentra el cultivo de alrededor de 9 hectáreas de maíz que producen 5 toneladas de grano; también destaca la producción de carne porcina con 21 toneladas; le sigue la producción de carne de gallina con 13 toneladas; así mismo la producción de carne bovina con 9 toneladas, 3 toneladas de carne ovina, 1 tonelada de carne de guajolote, y finalmente 3 toneladas de huevos (INEGI, 2011). En la actividad secundaria, el municipio se destaca por la venta de energía eléctrica con 860,059 MegaWatts-Hora (INEGI, 2011). Mientras que la actividad principal y columna económica del municipio es el sector terciario, en donde destacan los servicios turísticos y el comercio debido al número importante de turistas que visitan la localidad. Tan sólo en 2010 se hospedaron 2,582,639 personas (INEGI, 2010), sin considerar a quienes se hospedan con familiares.

En el 2010 existía en el municipio una población económicamente activa de 81,883 personas, mientras que 34,631 pertenecían al grupo de la población no económicamente activa (COESPO, 2010).

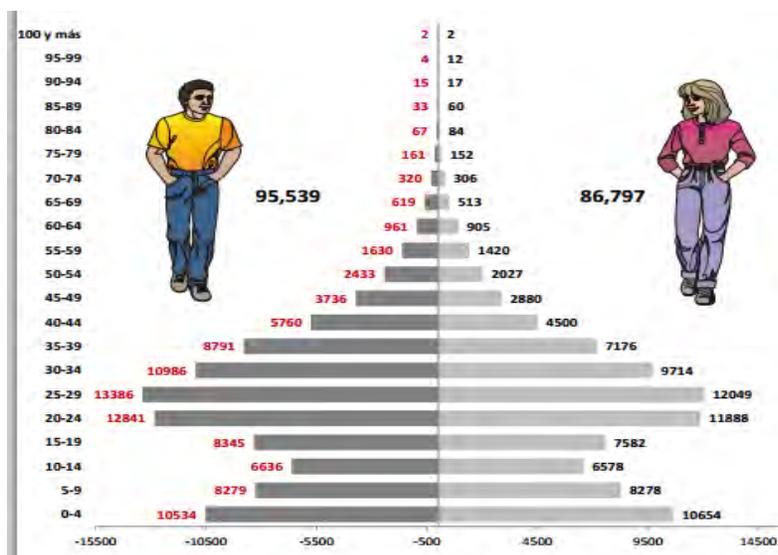
La derrama económica del municipio gira en torno al número de turistas que visitan a la localidad, sin embargo, se trata de una economía muy susceptible a impactos de fenómenos naturales como los huracanes, y por el flujo oscilante de los visitantes; en meses como octubre y noviembre, el número de visitantes es bajo y los comercios se ven afectados en sus ingresos. La mayoría de ellos realizan "cortes de personal" o anticipan "vacaciones forzadas" a sus empleados. Sin duda, los referidos cortes de personal, afectan la capacidad económica de las familias, las que tienen problemas para cubrir tanto las necesidades básicas de sus familias como sus obligaciones fiscales con el municipio.

³ Historia de Solidaridad en el Portal del Gobierno Municipal de Solidaridad disponible en <http://solidaridad.gob.mx/index.php/ayuntamiento/historia>

Debido a la intensa actividad turística en la zona, se originó un importante flujo migratorio atraído por las oportunidades laborales en el sector turístico. En 2006, el crecimiento poblacional fue de 14% anual, siete veces más alto que la media nacional; en 2011 Playa del Carmen seguía siendo la ciudad con mayor crecimiento territorial en Latinoamérica con un 13.2% anual.⁴ De acuerdo al último Censo de Población y Vivienda del INEGI, el municipio de Solidaridad contaba con una población total de 159,310 de habitantes (INEGI, 2010), de los cuales 83,468 son hombres y 75,842 son mujeres.

En el 2012, el COESPO presentó una pirámide poblacional que registra a 182,336 habitantes; de los cuales 95,539 son hombres y 86,797 son mujeres, subdividiéndose en los siguientes grupos de edades:

Figura 1: Grupos de población por edades y sexo



Fuente: COESPO, 2012 disponible en http://coespo.qroo.gob.mx/portal/datos_estadisticos_cartograficos/piramides2012/piramide2012Solidaridad.pdf

⁴Nota periodística “Desarrollo económico en Quintana Roo” en Sipse Noticias disponible en <http://sipse.com/archivo/development-economic-en-quintana-roo-93263.html> consultada el 07 de Junio de 2014; y en el blog WEBNODE de Quintana Roo <http://quintanaroo.webnode.es/news/solidaridad-es-el-municipio-que-mas-crece-en-el-pais-inegi-tomado-de-noticari-be/> consultado el 25 de Agosto de 2014.

De acuerdo con el Informe de Pobreza y Evaluación en el estado de Quintana Roo 2012, del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), el 30.3% de la población se encuentra en situación de pobreza, siendo Solidaridad el penúltimo de los municipios del Estado con menos personas en pobreza (CONEVAL, 2012:14). Respecto al rezago social, en el municipio se encuentra calificado como muy bajo según los índices mostrados por el CONEVAL en 2012, mismos que se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1: Indicadores de Rezago Social, Solidaridad 2010

INDICADORES	PUERTO AVENTURAS	PLAYA DEL CARMEN
Población total	5,979	149,923
Población de 15 años o más analfabeta	2.9%	2.6%
Población de 6-14 años que no asiste a la escuela	6.2%	6.2%
Población de 15 años y más con educación básica incompleta	37.5%	28.8%
Población sin derechohabiencia de salud	39%	27.2%
Vivienda que no dispone de excusado o sanitario	3%	1%
Viviendas que no disponen de agua entubada de la red pública	1.3%	0.9%
Viviendas que no disponen de drenaje	0.1%	0.2%
Viviendas que no disponen de energía eléctrica	0.1%	0.3%
Grado de Rezago	Muy Bajo	Muy Bajo
Fuente: Elaboración propia con base en datos del CONEVAL, 2012:34		

Como se advierte, debido al crecimiento poblacional exponencial en Solidaridad, la demanda de viviendas y más servicios públicos se convirtieron en los principales retos de las diversas administraciones locales en el municipio. Dicho crecimiento exponencial, tiene como efecto el crecimiento desordenado de la ciudad. Sobre el particular, el Consejo Estatal de Población de Quintana Roo (COESPO), en su Catálogo de Localidades por

Municipio 2010, registró 146 localidades en el municipio de Solidaridad.⁵ Para el 2014, de acuerdo con información de la Dirección de Catastro del H. Ayuntamiento de Solidaridad, el municipio contaba con 61 fraccionamientos y 21 colonias, con un total de 93,015 predios registrados, que ocupan 3,197.58 hectáreas del territorio tal y como se presenta en el Anexo 1.

Para el año 2010, la mancha urbana era de 42.8 km² (INEGI, 2010) de los 2,128.25 km² que corresponden a la superficie total del territorio municipal; cantidad esta última que fue decretada como superficie del territorio municipal en el Diario Oficial del Estado de Quintana Roo, el 19 de Mayo del 2008, lo que representa un 4.02% de la superficie total del Estado.⁶

Ante el crecimiento urbano desenfrenado, los diversas administraciones locales han definido medidas para intentar regularlo. Una de ellas es el Programa de Desarrollo Urbano de Solidaridad 2010-2050, que establece como políticas rectoras el aprovechamiento sustentable; el aprovechamiento urbano; la preservación y el equilibrio ecológico; la protección de los recursos naturales, y la conservación. Con base en lo anterior se establecieron las superficies del territorio que se destinarían para el cumplimiento de las políticas señaladas, así como la asignación de las Unidades de Gestión Ambiental (UGA's), mismas que se refieren en la Tabla 2.

Tabla 2: Superficies de aprovechamiento territorial.

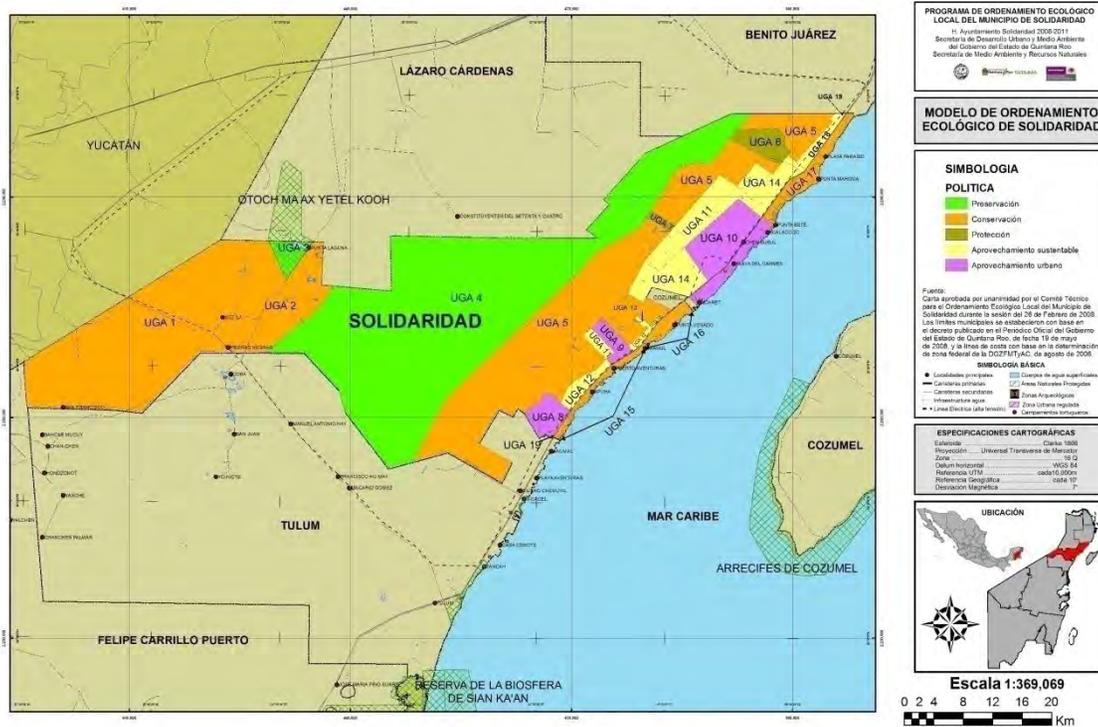
POLÍTICA	Nº UGA's	HECTÁREAS	PORCENTAJE
Preservación	2	78,433.48	36.85
Conservación	6	103,763.46	48.76
Protección	2	2,819.67	1.32
Aprovechamiento Sustentable	6	14,919.35	7.01
Aprovechamiento Urbano	3	12,887.92	6.06
TOTALES	19	212,823.88	100
Fuente: Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Solidaridad 2010-2050			

⁵ Catálogo de Localidades Por Municipio 2010, COESPO consultado en su portal web http://coespo.groo.gob.mx/portal/datos_estadisticos_cartograficos/localidadesmun/Solidaridad.pdf

⁶ Información Estadística del Sistema Nacional de Información Municipal disponible en <http://www.snim.rami.gob.mx/>

Por su parte la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) ha representado gráficamente dichos datos en un mapa sobre el territorio municipal tal y como se muestra en la Figura 2.

Figura 2: Mapa de aprovechamiento territorial del municipio de Solidaridad



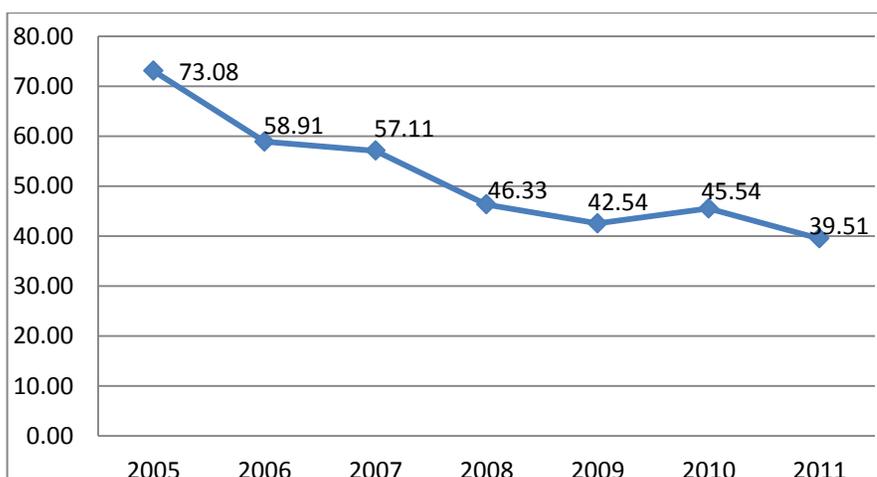
Fuente: Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Solidaridad, disponible en http://www.semarnat.gob.mx/archivosanteriores/temas/ordenamientoecologico/Documents/documentos%20decretados/decreto%202009/modelo_poel_solidaridad_po.jpg, Consultado el 15 de Enero de 2015.

Lo anteriormente señalado da cuenta de la imperante necesidad que tiene el municipio para recaudar lo más ágil y eficientemente posible los impuestos que le competen, como lo es el impuesto predial. Para que ello suceda es necesario atender en primera instancia los problemas técnicos y administrativos de la hacienda local, para con ello estar en posibilidad de enfrentar de mejor manera los problemas de la localidad. Recuérdese lo señalado por el Instituto para el Desarrollo Técnico de las Haciendas Públicas (INDETEC), sobre los principales problemas que sufren las haciendas públicas municipales, entre éstos destacan: el escaso rendimiento recaudatorio de sus fuentes propias de ingresos (impuesto predial y derechos de agua, principalmente); excesivo gasto

operacional; alta dependencia de recursos transferidos (participaciones y aportaciones federales), e insuficiencia de recursos financieros para atender adecuadamente los servicios públicos municipales (INDETEC, 2014:18).

Además de que el Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (INAFED) ha registrado que el municipio de Solidaridad ha venido disminuyendo su autonomía financiera⁷, lo que significa que sus ingresos propios no bastan para cubrir los gastos de inversión pública, gastos burocráticos y operativos del Ayuntamiento. Así se muestra en la siguiente gráfica.

Gráfica 1: Autonomía Financiera de Solidaridad (2005-2011)



Fuente: Elaboración propia con base a los indicadores financieros del INAFED por municipio (2012).

Dada la problemática que presenta el municipio con respecto a la baja de su autonomía financiera, a continuación se señala un panorama histórico sobre cómo se ha desarrollado el catastro municipal en los últimos años.

1.2- Panorama histórico de la recaudación predial en el municipio de Solidaridad.

Para referir el panorama histórico de la recaudación del predial en Solidaridad, fue necesario realizar una entrevista con un informante clave que encabezó, a principios de la

⁷El indicador Autonomía Financiera = $((\text{Ingresos Propios} / \text{Gasto Total}) * 100)$ es el utilizado por el INAFED para calcular la relación entre los ingresos propios y los egresos totales.

década de los noventa, el movimiento para la creación del municipio de Solidaridad, el Ingeniero Marciano Toledo. Al preguntársele sobre qué motivó a la ciudadanía para apoyar el proyecto de consolidar a Playa del Carmen como un municipio libre y autónomo, refirió que la localidad enfrentaba el problema de la inexistencia de instituciones de gobierno, entre éstas las relacionadas con el catastro:

[...] Nosotros empezamos a crear una estructura de gobierno con las direcciones más importantes entre ellas la de catastro. Antes teníamos que ir a Cozumel a realizar nuestros trámites cuando éramos delegación y no había dependencias. Teníamos que ir a Chetumal para los trámites estatales y federales (Entrevista al Ing. Marciano Toledo, ex presidente municipal y empresario de la localidad, realizada por Edgar Cruz, en Playa del Carmen, Q. Roo, el 29 de Septiembre de 2014).

El Ing. Toledo recuerda que durante su corta gestión de tres meses como Presidente Municipal (28 de Julio 1993 al 18 de Octubre de 1993) solicitó al gobierno del estado que apoyara con la instalación de oficinas recaudatorias y algunas oficinas del gobierno federal en el nuevo municipio. Refiere que así mismo a Cozumel se le requirieron todos los datos que competían al nuevo municipio, entre ellos los datos catastrales (Entrev. al Ing. Marciano Toledo).

Fue hasta 1999 cuando Cozumel envió el total de los datos catastrales con 5,000 predios registrados; con el devenir de los años y las nuevas administraciones municipales se fueron fortaleciendo las instituciones en la localidad, entre ellas la Dirección de Catastro. En el año de 2008, en el periodo de gobierno de Carlos Joaquín se realizó un gran esfuerzo para realizar los reglamentos orgánicos necesarios y de esta forma lograr la certificación de dicha dirección con la norma ISO 9001:2008, la cual se consolidó con la administración del ex presidente Román Quian y se ha venido renovando hasta la actualidad. De esta forma se garantizaba que el servicio brindado por esta dependencia a la ciudadanía sería de calidad y en estricto apego al reglamento que estipula la norma en cuanto atención y resolución de trámites. Esto ha permitido que en la actualidad el 39% del territorio municipal esté catastrado (Entrevista al Ing. Rafael Topete, Director de Catastro, realizada por Edgar Cruz, entrevista, en Playa del Carmen, Q. Roo el 9 de Junio de 2014).

De acuerdo con el Ing. Bernardino Xicum, Jefe del Departamento de Valuación Catastral de la Dirección de Catastro, entre los sistemas computacionales empleados en la Tesorería Municipal con la finalidad de hacer más eficiente el trabajo de las Direcciones de Catastro y de Ingresos, se encuentran el Sistema Integral Financiero (SIF) el cual se utilizó entre 2005 y 2008. A partir de este último año y hasta la actualidad se emplea el Sistema Integrado de Gestión Municipal (SIGEM), mismo que se complementa con la base de datos que emplea la Dirección de Catastro la cual se llama PROGRESS. Dichos sistemas se adquieren con empresas dedicadas al diseño de software para gobiernos, por ejemplo E-GOB y las que recomienda el gobierno del estado, éstos han servido para concentrar la base de datos de los predios y valores que se determinan en las valuaciones las cuales se interconectan con la Dirección de Ingresos para hacer el cobro del impuesto predial. (Entrevista al Ing. Bernardino Xicum Flores, Jefe de Departamento de Valuación Catastral de la Dirección de Catastro, realizada por Edgar Cruz, en Playa del Carmen, Q. Roo, el 11 de junio de 2014).

Respecto a la variación de la tabla de valores catastrales, el Ing. Bernardino Xicum mencionó que se ha modificado conforme a la situación económica que prevalece en el municipio, es decir, generalmente en las temporadas bajas las familias solidarenses sufren una descompensación económica, ya que al no haber una afluencia alta de turistas las propinas y/o comisiones que perciben los empleados del sector turístico son bajas o nulas; situación que impacta directamente su capacidad de gasto generándose así la morosidad en el pago de impuestos. (Entrev., Ing. Bernardino Xicum Flores). Para comprender la magnitud de la dependencia del sector turístico, recuérdese que en 2008 en la Riviera Maya la población que laboraba tan sólo en el sector hotelero era de 75,000 empleados de las 131,861 personas que habitaban la región de acuerdo a las estimaciones de crecimiento del INEGI con respecto al censo 2005 (CONOCER, 2008:11).

En el mismo tono se expresa el Ing. Marciano Toledo respecto a la situación económica de las familias del municipio, quien dice que "Playa del Carmen es un lugar demasiado caro, con servicios caros, por lo que en temporadas bajas no hay dinero que alcance", por eso considera que se ha mantenido una morosidad regular al 30% en el pago de impuestos,

además de la falta de cultura de pago de las obligaciones fiscales que viene arraigada en algunas personas desde sus lugares de origen. (Entrev. al Ing. Marciano Toledo).

Por su parte el Lic. Horacio Coral, Director de Ingresos del municipio de Solidaridad, en la actual administración 2013-2016, refirió cómo han venido evolucionando las técnicas de recaudación. La experiencia de años anteriores señala que el periodo más fuerte de la recaudación del impuesto predial es en el mes de diciembre debido a los descuentos que se les otorgan a los contribuyentes, descuentos que son aprobados por el Cabildo. También menciona que en administraciones pasadas se han implementado kioscos para el pago del impuesto predial sin tener éxito:

[...] Yo hice la propuesta el año pasado y quise implementarla, pero me dijeron que se implementó y no funcionó, no sirvió, y ¿sabes por qué no funciona?, porque creo que en determinado momento después del auge de Playa del Carmen mucha gente se regresó a sus lugares de origen [...] Cuando trabajé en el Registro Público algunas desarrolladoras me decían que era increíble que la mayoría de la gente que compraba [un inmueble] no era gente que viviera en Playa del Carmen; estaban aplicando créditos del D.F. y de otros lugares de la República, entonces esa gente se regresa y no pagan sus impuestos. He tenido casos que vienen y me dicen que desde hace cinco años no se encontraban en la ciudad pero regresan y vienen a pagar sus impuestos. (Entrevista al Lic. Horacio Coral, Director de Ingresos, realizada por Edgar Cruz, entrevista, en Playa del Carmen, Q. Roo el 13 de Octubre de 2014).

Lo señalado por el Lic. Coral, da una pista importante sobre lo que considera la principal causa de la morosidad en el municipio, por lo tanto es necesario realizar un estudio para conocer la dimensión del problema.

Sobre otros esfuerzos de recaudación, comenta que se han implementado diversos mecanismos para la recaudación del impuesto: existen cajas en todos los Centros de Salud del Municipio, en el Ayuntamiento, en CANACO, en Seguridad Pública, en Puerto Aventuras y en temporada alta de recaudación en la Marina de Puerto Aventuras; también se puede consultar en la página web e imprimir el estado de cuenta y pagar en los bancos.

Figura 3: Puntos de pago del impuesto predial en el municipio de Solidaridad.

¿Dónde puedo pagar mi impuesto predial?

LUGAR	LUNES A VIERNES	SÁBADO	UBICACIÓN
TESORERÍA MUNICIPAL	8:00 A.M. A 8:00 P.M.	9:00 A.M. A 5:00 P.M.	PRIMER PISO AV. 20 NTE/ CALLES 8 Y 10 COL. CENTRO
DIR. DE TRANSITO	24 HORAS	24 HORAS	AV. 115/ AV. MAYAPAN Y CALLE CAOBA.
MÓDULO DE LICENCIAS	9:00 A.M. A 6:00 P.M.	9:00 A.M. A 2:00 P.M.	AV. 115/ AV. MAYAPAN Y CALLE CAOBA.
CENTRO DE SALUD, LUIS D. COLOSIO	7:30 A.M. A 8:30 P.M.	8:00 A.M. A 8:00 P.M.	CALLE 106/AV. 25 Y 30
CENTRO DE SALUD, 28 DE JULIO	7:30 A.M. A 8:30 P.M.	8:00 A.M. A 8:00 P.M.	AV. MISIÓN DEL CARMEN/CALLE MORELOS Y AV. DE LAS NACIONES
CENTRO DE SALUD, NICTE-HA	7:30 A.M. A 8:30 P.M.	NO LABORA	10 AV. NTE/AV. PINTORES Y CALLE AGUSTÍN E. MELGAR
DIR. DE COMERCIO	9:00 A.M. A 5:00 P.M.	NO LABORA	AV. JUÁREZ/ 25 Y 30 INT. DIR. DE TURISMO.
REGISTRO CIVIL	9:00 A.M. A 5:00 P.M.	9:00 A.M. A 1:00 P.M.	AV. JUÁREZ/ 25 Y 30 INT. DIR. DE TURISMO.
PROTECCIÓN CIVIL	9:00 A.M. A 5:00 P.M.	NO LABORA	AV. TECNOLÓGICO/ CALLE CEDRO Y CHEMUYIL
PUERTO AVENTURAS (POBLADO)	9:00 A.M. A 5:00 P.M.	NO LABORA	CALLE XIAT/ CHECHEN Y CARACOLILLO
FISCALIZACIÓN	9:00 A.M. A 5:00 P.M.	9:00 A.M. A 1:00 P.M.	AV. 35/ CALLE 14 Y 16 COL. GONZALO GUERRERO
PUERTO AVENTURAS (MARINA)	9:00 A.M. A 5:00 P.M.	9:00 A.M. A 2:00 P.M.	
CANACO	9:00 A.M. A 5:00 P.M.	NO LABORA	CARRETERA FEDERAL / CALLE 22 Y 26 NTE

@MauricioGongora
www.solidaridad.gob.mx
 /GobiernoSolidaridad

GOBIERNO COMPROMETIDO QUE CUMPLE

Fuente: Facebook Mauricio Gongora, presidente municipal 2013-2016. Consultado el 02 de Diciembre del 2014.

Para conocer con mayor detalle la construcción de la investigación, se presenta en el siguiente apartado el marco teórico y la metodología utilizada para desarrollarla.

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.

2.1 Conceptos básicos

A continuación se presenta el marco teórico-conceptual que utilizaré como base de la investigación. En este apartado se señalarán los conceptos básicos, a saber: federalismo, federalismo fiscal, descentralización, sistema de coordinación fiscal, impuestos, predial y conceptos empleados en el catastro.

2.1.1 Federalismo y Descentralización fiscal

El federalismo proviene del vocablo latino *foeduso federare*, que significa unión, alianza, pacto, acuerdo; lo que hace alusión a que un Estado Federal es la unión de varios gobiernos independientes (López Gómez, 2008).

En México la forma de gobierno que se adopta conforme a lo establecido en el Artículo 40 constitucional es de una República representativa, democrática, laica, federal, conformada por estados libres y soberanos en todo lo concerniente a su régimen interior; pero unidos en una federación, es decir cada estado podrá regirse de manera autónoma, sin intervención de alguna otra entidad pero estarán guiados por una norma general: la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

En la Constitución Política se establecen funciones para cada nivel de gobierno, partiendo del artículo 49 para el Gobierno Federal, pasando por el 115 para los municipios y 116 para las entidades federativas. Entonces se entiende por federalismo un modo de organizar y de ejercer el poder, respetando la autonomía y la capacidad de gestión de los gobiernos constituidos a través del voto y la democracia electoral, indispensable para mantener la gobernabilidad democrática del país y definir con claridad las responsabilidades públicas de cada orden de gobierno (federal, estatal y municipal) y las facultades que tienen cada uno de ellos para su ejercicio (Peinado, López, *et al.*, 2011:4).

Después de referir el concepto de federalismo conviene definir qué se entiende por federalismo fiscal. Sobarzo describe al federalismo fiscal, como la capacidad impositiva y

de gasto público que tiene el gobierno federal en coordinación con los gobiernos estatales y municipales, para ejercer sus funciones competentes (2005:4). Por su parte, María Isabel Escamilla explica en qué consiste el federalismo fiscal con base en la distribución financiera, al respecto señala que:

El federalismo fiscal está basado en la distribución, entre los niveles de gobierno (federal, estatal y municipal) en materia de ingresos, gasto y endeudamiento público. El principio básico del federalismo es el de subsidiariedad, esto nos dice, que los gobiernos locales son los más aptos para cumplir con las funciones del sector público (2010:42).

Por lo tanto el federalismo fiscal es una participación coordinada de los tres niveles de gobierno en materia tributaria, cada uno con sus respectivas funciones para cumplir los objetivos tributarios y hacer uso de esos recursos.

Entre las competencias en materia tributaria existen dos tipos: las competencias específicas las cuales hacen referencia a funciones propias y exclusivas de un nivel de gobierno, ya sea federal, estatal o municipal; y las competencias concurrentes en donde dos o tres niveles de gobierno intervienen, como por ejemplo la seguridad pública que es competencia de los tres niveles de gobierno al garantizar la seguridad a la población.

Partiendo de un sistema federal en donde existen autonomías unidas destaca la descentralización, la cual se entiende como la redistribución de facultades, funciones, responsabilidades y recursos por lo tanto en el ámbito gubernamental se presenta cuando se delegan funciones específicas de un nivel de gobierno a otro sub gobierno (Escamilla, 2012:38).

2.1.2 Impuesto predial.

Para comprender al sistema tributario es necesario conocer qué se entiende por impuesto, ya que es una herramienta de gran importancia que los gobiernos emplean para dotarse de recursos financieros y así promover el desarrollo económico y social. Se define como impuesto la aportación coercitiva que los particulares hacen al sector público, sin especificación concreta de las contraprestaciones que deberán recibir (Bonilla, 2002:1).

Paralelamente se ha dado por entendido como recaudación fiscal a la acción en donde el sector público requiere a la ciudadanía sus contribuciones establecidas en el marco legal (Bonilla, 2002:2).

Concretamente, el impuesto predial es el gravamen que recae sobre la propiedad o posesión de bienes inmuebles, el cual se calcula con cuatro elementos básicos de acuerdo a lo expuesto por Mario Lários (2007):

- 1- Objeto: Es la propiedad o posesión de predios urbanos, rurales y las construcciones permanentes que en ellos existen.
- 2- Sujeto: Es la persona física o moral a quien se le hace el cobro del predial.
- 3- Base: Es la cantidad sobre la cual se calcula el impuesto predial, vasado en el valor catastral.
- 4- Tasa: Es el porcentaje que se aplica a la base para obtener el monto del impuesto predial.

Este impuesto se basa en la concepción de que los contribuyentes deben pagar al Estado en forma de tributo por la tierra y los servicios que a ella se le dotan. El predial es un mecanismo de recaudación financiera para que el gobierno municipal pueda ejercer gasto público e inversiones que beneficien a la población.

De acuerdo con la Ley de Hacienda de los Municipios de Quintana Roo, la recaudación de dicho impuesto es competencia exclusiva de la Tesorería municipal y de sus dependencias.

Para el caso del predial será la Dirección de Ingresos la que tendrá entre sus competencias recaudar dicho impuesto, y con el apoyo de la Dirección de Catastro se podrán determinar los valores catastrales y las tablas de valor unitario.

En ésta ley se destina un capítulo que regula al impuesto predial en los municipios de Quintana Roo, partiendo del artículo 5° donde establece el objeto aplicable de este impuesto:

1. La propiedad de predios urbanos y sub-urbanos
 - a. Predio Urbano: Son predios comprendidos dentro del perímetro urbano de las poblaciones, y que sean fraccionados para fines de urbanización.
 - b. Predio Sub-urbano: Son aquellos que se encuentran fuera del perímetro urbano pero que tienen potencialidad a convertirse en zona urbana.
2. La propiedad de predios rústicos.
 - a. Un predio rústico es aquel que se encuentra en la zona rústica, es decir está fuera del área urbana y sub-urbana.
3. La propiedad ejidal urbana.
 - a. Los predios que pertenecen a un grupo de individuos y se encuentran localizados en las zonas urbanas y sub-urbanas.

También existen los predios baldíos que son aquellos que no poseen construcción alguna, sin embargo son objeto de cobro de acuerdo a la Ley de Catastro del Estado de Quintana Roo.

En el artículo 7 se establecen quienes son sujetos a pagar el impuesto:

1. Los propietarios de predios urbanos, suburbanos y rústicos.
2. Los poseedores de predios urbanos.
3. El fiduciario, mientras no transmita la propiedad al fideicomisario.
4. Propietarios de construcciones que sean levantados en predios que no sean de su propiedad.
5. Los poseedores de certificados de derechos de propiedad o posesión agrario.
6. Propietarios de pisos o departamentos, viviendas o locales comerciales que formen parte de un condominio.
7. Los gobierno federales, estatales y municipales.
8. Quien adquiera un título de algún predio urbano, suburbano o rústico.

La base del impuesto predial que se cobrará a los sujetos ya mencionados, conforme a lo establecido en la Ley de Hacienda de los Municipios de Quintana Roo en su artículo 11, será elegida entre el valor catastral, el valor bancario y el declarado por el contribuyente, o bien por la renta que produzca o sea susceptible a producir. También en el artículo 13 se establecen tres zonas para determinar la tasa de cobro anual de acuerdo a tarifas establecidas en salarios mínimos; para el caso de Solidaridad que se clasifica en la Zona C la base en salarios mínimos será de 2.5 y las tasas varían para un predio urbano; la tasa será de 6.9 al millar, y en uno rústico será de 8.0 al millar, y para el caso de lo que colinden con la Zona Federal Marítima la tasa será de 18.4 al millar.

Con respecto al pago del impuesto, en el artículo 15 de la ley ya mencionada anteriormente, se establece que se podrá hacer en pagos bimestrales durante los primeros diez días de los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre y noviembre, esto hace que el impuesto se pague de manera adelantada y no sea un fuerte gasto inmediato para el contribuyente.

También en el artículo 20 se establece que después de una valuación del predio los datos tendrán una vigencia de dos años, esto significa que los valores catastrales de un predio deberán actualizarse cada dos años, y en caso de sufrir alguna modificación en su estructura el inmueble tendrá que ser revaluado nuevamente, dicha acción estará encargada por el Departamento de Valuación, dependencia de la Dirección de Catastro.

De igual forma se establece como obligación del contribuyente notificar a la Tesorería sobre las modificaciones que sufra su construcción y/o predio, esto con la finalidad de poder actualizar el valor catastral y convertir más justo y equitativo el cobro del impuesto predial.

2.1.3 Catastro.

El predial es recaudado dado un proceso de valoración del catastro hacia los predios de la localidad, entendido como un sistema de información geo-espacial que permite la identificación y registro de la propiedad inmueble asentada en un determinado territorio,

especificando sus condiciones físicas, dimensionales, valorativas y de uso del suelo, además permite identificar quiénes son sus propietarios o poseedores, dónde viven y el régimen de propiedad a que están sujetos los inmuebles correspondientes, todo ello permite darle certidumbre jurídica de la posesión del predio (Morones, 2012b:85).

En el artículo 36 de la Constitución Política del Estado de Quintana Roo en la Fracción I, se establece como obligación de la ciudadanía "contribuir a los gastos públicos del Estado y del Municipio en que residan en la forma proporcional y equitativa dispuesta por las leyes", esto incluye inscribirse en el catastro municipal y con ello el/la ciudadano/a manifiesta la propiedad que tenga. La información obtenida por el catastro es empleada para fines fiscales, económicos y estadísticos. Gracias a ello se tiene un mejor control y rendimiento de las contribuciones inmobiliarias, por lo cual es necesario actualizar los sistemas catastrales conforme se presenten los cambios en el contexto de la localidad. Sin duda la relación entre el catastro y el impuesto predial es muy estrecha, pues este último depende de la correcta valoración y registro de los inmuebles. De ahí que resulte indispensable la modernización catastral.

Los criterios y valores aplicados en los municipios diferencian a los predios, para el caso de Solidaridad los aspectos a valorar se aprobaron en el Decreto Número 031 el cual se encuentran publicados en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo, Tomo III, Número 86 Extraordinario, Octava Época, Año 2011. Para valorar a un predio se consideran varios aspectos que conforman el Factor de Urbanización (FUrb), que incluye los servicios urbanos básicos, tales como agua potable, alcantarillado, pavimentación y energía eléctrica.

Tabla 3: Factores de Urbanización.

NIVEL DE SERVICIOS	FUrb
Todos los servicios	1.00
Faltando un servicio	0.85
Faltando dos servicios	0.70
Faltando tres servicios	0.55
Sin servicios	0.40
Fuente: Elaboración propia con base en el Decreto 031 del Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo Tomo III, p.60	

En la tabla anterior se presenta para cada servicio un factor de afectación de 15%, lo que puede generar un coeficiente de demerito o incremento de la valoración catastral, es decir, de acuerdo al acceso a los diferentes servicios públicos su valor catastral se verá afectado bien sea para incrementarlo cuando se tiene más servicios, o para disminuirlo cuando se carece de algún servicio. Para el caso de los predios rústicos el factor será de 1.00, ya que ellos por sus características no sufren demerito. La manera que afecta un FURb al valor de un predio es multiplicando el avalúo del predio por el factor según corresponda (Periódico Oficial, TIII n°86:60)

También se consideran los factores de eficiencia de suelo, denominado como el Factor de Zona (FZo) las cuales consideran las características del predio y su localización en una determinada zona.

Tabla 4: Factores de Zona

CARACTERÍSTICAS	FZo
Único frente a calle moda	1.00
Al menos un frente a calle moda	1.00
Al menos un frente a calle superior a calle moda	1.20
Al menos un frente a parque	1.25
Al menos un frente a corredor de valor (Avenida)	1.30
Al menos un frente a Zona Federal Marítimo Terrestre (Mar)	1.70
Fuente: Elaboración propia con base en el Decreto 031 del Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo Tomo III, p. 60.	

En la Tabla 4 se muestran los factores que incrementan el valor de un predio, el que no se encuentra estrictamente relacionado con un determinado tipo de predio, es decir, aplica de igual manera si se trata de un predio urbano, sub-urbano o rural. Por calle de moda se entiende a las calles de poca circulación que interconectan los interiores de una zona; una calle superior es aquella calle o avenida que tiene un índice superior de circulación al de la calle de moda, y un corredor de valor se refiere a las avenidas principales que tienen un importante número de circulación e interconectan varias zonas. (Periódico Oficial, TIII n°86:60).

En el avalúo también se considera un Factor de Ubicación, el cual toma en cuenta la ubicación del predio dentro de la manzana y el uso de suelo (habitacional o comercial). (Periódico Oficial, TIII n°86:61).

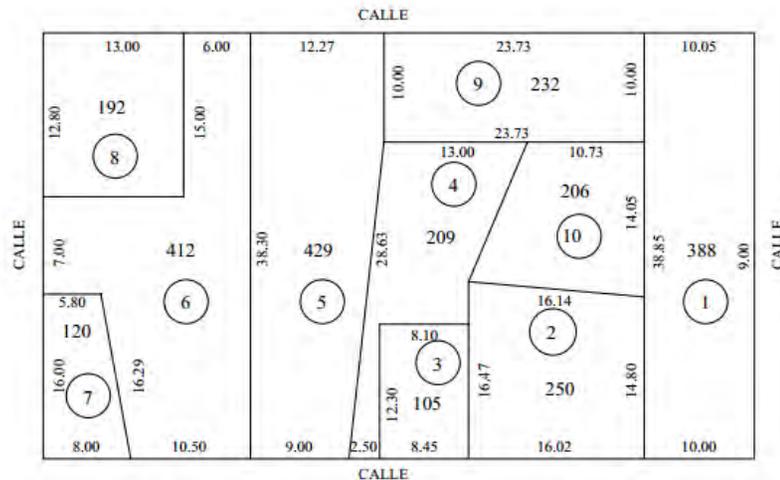
Tabla 5: Factores de Ubicación

CARACTERISTICAS	HABITACIONAL	COMERCIAL
Interior en la manzana	0.70	0.70
Intermedio	1.00	1.00
Intermedio a dos frentes	1.10	1.15
Intermedio a tres frentes	1.15	1.20
Esquina	1.15	1.20
Cabecero	1.25	1.35
Manzanero a tres frentes	1.25	1.35
Manzanero a cuatro o más frentes	1.30	1.40

Fuente: Elaboración propia con base en el Decreto 031 del Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo Tomo III, p. 61.

En la figura 4, se ilustran las posibles ubicaciones de un predio dentro de una manzana.

Figura 4: Ubicación de un predio.



Fuente: Manual de Valuación Catastral del Estado de Puebla,

A continuación se describe los tipos de ubicación de un predio con respecto a la figura 4:

- a) **Manzanero:** Se refiere al conjunto de los 10 predios mostrados en la imagen, es decir es aquel predio que tiene la extensión de una manzana y todos sus lados, sean cuatro o más, colindan con calle; se convierte en Manzanero a cuatro o más frentes cuando su forma geométrica es diferentes a un cuadrilátero.
- b) **Cabecero:** Representado en el predio número 1, el cual colinda con tres calles de las cuales dos son opuestas entre sí.
- c) **Intermedio:** Representado por los predios 2, 3,4 y 9 los cuales tiene al menos un frente colindando con una calle y sus demás lados colindan con predios.
- d) **Intermedio a dos frentes:** Representado por el predio número 5, el cual dos de sus lados colindan con una calle.
- e) **Intermedio a tres frentes:** Representado por el predio número 6, el cual tres de sus lados colindan con una calle, en este caso se puede notar que es de una forma irregular diferente a los cuadriláteros, y se diferencia de un cabecero ya que no posee las esquina donde se encuentran los cruces de las calles.
- f) **Interior:** Representado por el predio número 10 el cual ninguno de sus lados colinda con una calle, únicamente con predios.
- g) **Esquina:** Representado por los predios 7 y 8, éstos son predios que presentan colindancias con dos calles que se cruzan.

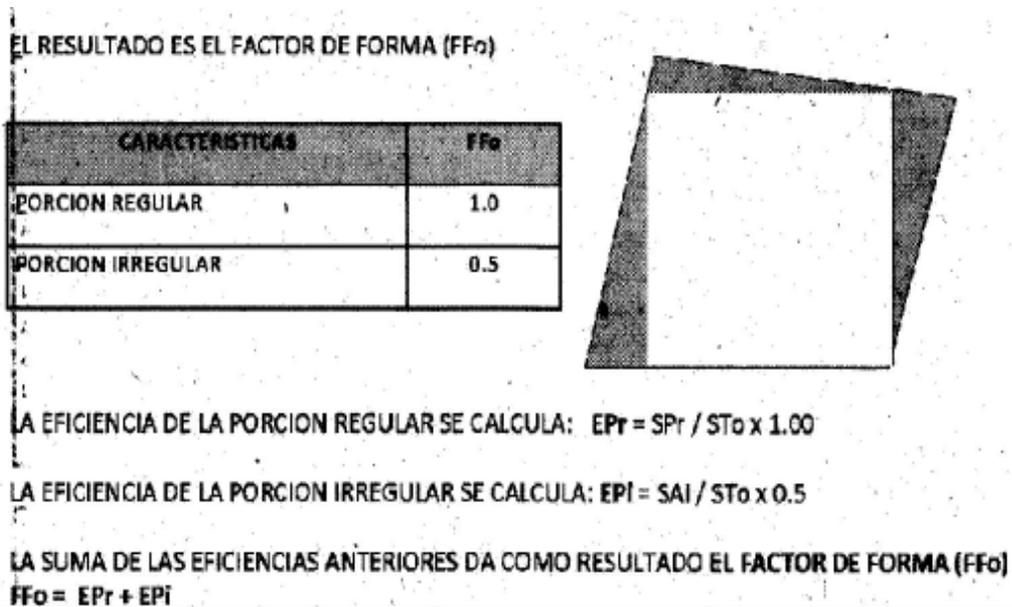
Otro factor que se contempla en la valuación es el del Factor Frente (FFr), el cual considera las diferencias entre el tamaño del frente del Lote Tipo de la zona en estudio con el frente del lote que se valúa, es decir el Lote Tipo es un patrón de medida que al compararse con un predio que se valúa pueden haber variaciones en la medida del frente colindante con calle, esto conlleva a un demérito del valor del predio (excepto cuando existe fusión de dos predios que aumentan las medida por lo que incrementa el valor catastral) .

Tabla 6: Factor Frente.

Características	FFr
Frente igual o mayor a Frente Tipo	1.0
Frente igual o mayor ½ Tipo y menos a Tipo	0.8
Frente menos a ½ Frente Tipo	0.6
Fuente: Elaboración propia con base en el Decreto 031 del Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo Tomo III, pág 62.	

El Factor Forma (FFo) es otro elemento que se toma en cuenta para la valuación de un predio, considera dos partes que componen al polígono en estudio, una Porción Regular y una Porción Irregular, y éstos se verán afectados por un factor, adecuado a su forma y ubicación con respecto a la calle: la superficie de la Porción Regular tendrá un factor de 1.0 (SPr); mientras que la superficie de la Porción Irregular tendrá un factor de 0.5 (SAI)(Periódico Oficial, TIII n°86:62).

Figura 5: Factor de Forma



Fuente: Decreto 031 del Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo Tomo III, p. 62.

El factor de la forma se determina con base en un cuadrilátero perfecto de ángulos de 90° en sus cuatro vértices, que se coloca dentro de la superficie gráfica del predio y quedan sobrantes que pertenecerían a la porción irregular, por lo general son de forma triangular las cuales se calcula su superficie por medio de la fórmula $a=(b*h)/2$. Este factor es considerado en la valuación ya que no todos los predios tienen las mismas formas y al suceder esto la eficiencia varía, es decir, no se pueden hacer construcciones de un cierto modo, o la forma irregular limita lo que se puede construir en su interior.

En este factor las partes que están fuera del cuadrilátero perfecto, son las porciones irregulares que son multiplicadas por el coeficiente 0.5, y entre más sea el área de estas porciones irregulares, el predio será más irregular en su forma; al sumar dichas porciones

irregulares más la superficie del cuadrilátero perfecto da como resultado el Factor de Forma.(Periódico Oficial, TIII n°86:62).

Hasta el momento se han determinado factores con relación al predio y su superficie, pero también se determina el valor de acuerdo al tipo de construcción que hay en el interior. De acuerdo con el Decreto de las tablas de valores catastrales unitarios para Solidaridad publicado en el Periódico Oficial de Quintana Roo, en el municipio se evalúan 18 tipos de inmuebles los cuales se enumeran a continuación:

1. Vivienda Unifamiliar Habitacional.
2. Vivienda Multifamiliar Habitacional (Sujeto a régimen condominal o privado).
3. Multifamiliares (Cuarterías).
4. Edificio de Oficinas Administrativas.
5. Posadas y Hoteles de 1 a 3 estrellas.
6. Hoteles de 4 a 5 estrellas, Gran Turismo.
7. Bancos
8. Plazas Comerciales.
9. Locales Comerciales
10. Restaurantes.
11. Naves industriales
12. Bodegas comerciales.
13. Clínicas y hospitales.
14. Palapas.
15. Piscinas o albercas.
16. Campo de Golf.
17. Canchas deportivas.
18. Estacionamientos.

No sólo el tipo de construcción influye en el valor catastral, sino también el estado de conservación del inmueble (malo, normal y de primera); también se determina por el tipo

de sus características estructurales, es decir si es económica, media o buena (Periódico Oficial, TIII n°86:63).

Tabla 7: Definición de Estado de Conservación.

Estado de Conservación	Características
Malo	El deterioro físico es, por un lado, la pérdida de valor por el uso en servicio, y por otro, la desintegración de una propiedad reproducible por fuerzas de la naturaleza en cuanto a los factores que intervienen en el deterioro; es importante destacar los cambios químicos en la composición de los materiales y las causas mecánicas. Entre los motivos de deterioro físico, encontramos el uso y la rotura, la negligencia, la humedad y la sequedad, una característica adicional, es que los costos de reposición de las fallas son muy aproximados a los costos de reposición como nuevos.
Normal	En este estado de conservación el deterioro físico de los elementos de la construcción es normal, una característica adicional, es que los costos de conservación y mantenimiento son bajos.
De Primera	Este estado de conservación se identifica por llevarse a cabo bajo programas de mantenimiento periódico, una supervisión permanente por parte de los operadores.
Fuente: Elaboración propia con base en el Decreto 031 del Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo Tomo III, p. 64.	

Tabla 8: Definición de Características Estructurales

Tipo de Estructura	Características
Económica	Son aquellas en las cuales se emplean estructuras y materiales de muy bajo costo, acabados muy sencillos y escasos, ejecución con poco o ningún control.
Media	Son aquellas en las cuales se emplean estructuras de bajo costo materiales de buena o regular calidad, acabados sencillos y ejecución con un regular control.
Buena	Son aquellas en las cuales se utilizan estructuras de buen costo, materiales y acabados muy buenos y ejecución con un buen control, por lo general en algunas ocasiones cuentan con instalaciones especiales como: alberca, frontón, luz indirecta, etcétera.
Fuente: Decreto 031 del Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo Tomo III, pág 65.	

El estado de conservación se combina con las características estructurales para determinar un valor específico, si bien en éste ya no existen coeficientes que afecten al valor, sino existen valores establecidos que son empleados como rangos; el territorio municipal se divide en 151 sectores los cuales ya tienen establecidos valores para cada zona.(Periódico Oficial, TIII n°86:64).

De acuerdo con las características del inmueble, el valor puede aumentar o disminuir, pero también existe un factor que va depreciando constantemente el valor de un inmueble, a saber, la edad; es decir, a más años mayor depreciación.

Los términos que se emplean en el proceso catastral de acuerdo al Manual de Gestión de Calidad de la Dirección de Catastro son los siguientes:

- a) Clave Catastral: se refiere a la asignación numérica que identifica al predio en el catastro municipal, se compone de 15 a 18 números en los cuales se identifican de 5 a 6 elementos.

Tabla 9: Elementos de Clave Catastral

CIUDAD	REGIÓN	SUPERMANZANA	MANZANA	LOTE	FRACCIÓN (No en todos los casos)
801	043	001	001	001	1 01 001
Fuente: Entrevista con el Jefe de Departamento de Valuación de Catastro del H. Ayuntamiento de Solidaridad, Ing, BernadinoXicum el 11 de Junio de 2014.					

- b) Cédula Catastral: es un documento que sirve para comprobar que un predio está registrado ante catastro y en el que deberán estar contenidos todos los elementos actualizados.
- c) Avalúo: es la determinación del valor, mediante la aplicación del conjunto de datos técnicos, jurídicos y administrativos sobre un bien inmueble, considerando sus características cualitativas y cuantitativas.

d) Contribuyente: toda persona con predio registrado que requiera un servicio de la Dirección de Catastro.

Para el caso de fraccionamientos el tipo de construcción se da en dos formas: en Régimen de Fraccionamiento que es el conjunto de características que dan como resultado la descripción de un lote señalando las superficies y avalúos; y el Régimen de Condominio el cual es el conjunto de características en donde se integran los análisis de las construcciones, valores de terreno, indivisos, que dan como resultado la individualización por lote/local o departamento con sus propios avalúos y superficies, y la asignación de propias claves catastrales.

2.1.4 Innovación recaudatoria

De acuerdo con la Real Academia Española la palabra innovar proviene del latín *innovare* que significa la acción de alterar o mudar algo, introduciendo novedades como parte de su componente, tal es el caso de la tecnología de la información y la comunicación (TIC) que han sido herramientas que han facilitado el trabajo administrativo y de gestión en los gobiernos.

Respecto al impuesto predial conforme al artículo de Humberto Morones sobre la modernización catastral, los expertos denominan a la innovación como la modernización que se lleva a cabo en el catastro, el cual tiene el objetivo de incrementar la recaudación del impuesto predial, es decir, una modernización catastral no sólo implica el uso de herramientas más actuales y eficientes, sino también que todo programa o acción catastral que tenga por objeto la actualización de la base de datos catastral o bien la revisión en campo de los valores catastrales que registran los inmuebles, deba ser correspondido en paralelo con el desarrollo de programas o acciones que hagan efectivo el cobro de diferencias del impuesto predial, derivadas de las condiciones reales de los inmuebles (Morones, 2012b: 90).

Además de la introducción de herramientas de vanguardia también implica modificaciones administrativas y jurídicas que busquen un trabajo homogéneo entre las

diferentes dependencias que administran el desarrollo urbano y la recaudación del impuesto predial. (Morones, 2012b:93).

Si bien en Solidaridad existe captación de ingresos sin innovación, pero no lo suficiente como debería de ser, esto debido al uso de técnicas obsoletas de valuación y a que no existe una constante actualización de los padrones catastrales -ejemplo de ello es que se siguen manteniendo valuaciones de predios de por lo menos 5 años atrás, se advierte que el crecimiento acelerado que tiene el municipio de Solidaridad rebasa el quehacer del gobierno local en cuanto a la posibilidad de dotar de servicios a algunas regiones de la localidad; la primera justificación que da el gobierno ante dicha situación es que sus recursos son limitados.

Al existir innovación o modernización catastral se podría mantener actualizado el padrón catastral con datos más reales y auténticos para poder valorar un predio y cobrar de manera más justa el impuesto predial, lo que conlleva a mejorar las finanzas municipales y por ende mejorar los servicios locales.

2.2 Diseño de la investigación.

A continuación se describe la estrategia metodológica utilizada con base en el tipo de investigación que se realiza.

2.2.1 Tipo de investigación

Se hará una investigación de tipo empírico-explicativa la cual, según Eva Anduiza (2009), tiene como objetivo explicar las causas de un suceso o problema de acuerdo a la observación de eventos de la realidad y también del análisis de diversas fuentes. Concretamente, en esta investigación se explicará la evolución y técnica recaudatoria del impuesto predial del municipio de Solidaridad en el periodo 2009-2013, con el fin de detectar áreas de oportunidad para implementar procedimientos innovadores en catastro y en la recaudación que permitan incrementar los ingresos propios. El problema sobre el que gira ésta investigación es un cuestionamiento que plantea ¿cómo la falta de innovación en los procesos catastrales y en la técnica de recaudación del predial afecta en el incremento de los ingresos propios del municipio de Solidaridad?

2.2.2 Contrastación de la hipótesis.

La hipótesis es un enunciado declarativo entre las variables que la componen, generalmente son dos ideas que de manera lógica establecen una relación, una es conocida como variable independiente y la otra como variable dependiente.

La contrastación de la hipótesis implica en gran medida todo el diseño de la investigación para poder llegar a un resultado final que dará validez y viabilidad al enunciado. Para ésta investigación se establece como hipótesis lo siguiente: la innovación en el catastro y en la técnica de recaudación del predial del ayuntamiento de Solidaridad incrementaría la captación de ingresos propios.

Dicha hipótesis será contrastada con una metodología estratégicamente diseñada con base en los objetivos específicos que se desprenden del objetivo general, estableciendo una o dos actividades para cada punto, los cuales se detallan en la tabla 10.

Tabla 10: Estrategia Metodológica

Objetivo General	Objetivos Específicos	Estrategia Metodológica
Analizar la evolución y técnica recaudatoria del impuesto predial del municipio de Solidaridad en el periodo 2009-2013 con el fin de detectar áreas de oportunidad para implementar procedimientos innovadores en catastro y en la recaudación que permitan incrementar los ingresos propios.	1. Describir el contexto municipal (Social, Económico, Político y Gubernamental).	1. Revisar los estudios socio-demográficos realizados por el INEGI, el COESPO y CONEVAL. 2. Revisión de bibliografía de historia sobre la formación del municipio y su desarrollo.
	2. Conocer el marco normativo de la recaudación del predial.	1. Revisar los manuales de operación sobre el proceso de recaudación del predial en la Dirección de Catastro y Dirección de Ingresos. 2. Revisar los reglamentos internos de la administración pública municipal del H. Ayuntamiento de Solidaridad. 3. Revisar la Ley de Hacienda de los Municipios del Estado de Quintana Roo. 4. Revisar las Leyes de Ingresos del Municipio de Solidaridad de los años de 2009 a 2013.

	<p>3. Comparar el nivel de recaudación del predial con los demás municipios de la entidad.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consultar las investigaciones del INDETEC en su revista Hacienda Municipal. 2. Consultar información oficial emitida por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público en materia de los municipios.
	<p>4. Analizar la cuenta pública municipal de 2009 a 2013 en materia de impuestos.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisar la cuenta pública del municipio de Solidaridad del periodo 2009-2013 emitida por la Auditoría Superior del Estado de Quintana Roo. 2. Determinar el nivel de recaudación de ingresos propios en materia de impuestos.
	<p>5. Identificar en el padrón catastral la cantidad de contribuyentes y morosos.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Solicitar el padrón catastral del municipio de Solidaridad 2. Determinar el número de predios que pagan, los que no pagan y los que son condonados así como la clasificación de los tipos de predios y el valor aproximado según la fórmula empleada para el cobro del impuesto predial.
	<p>6. Conocer niveles de profesionalización de las y los servidores públicos que laboran en las Direcciones de Catastro e Ingresos.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Investigar quienes han sido los y las titulares así como el personal operativo desde la administración del 2009 hasta 2013 en las Direcciones de Catastro e Ingresos para localizarlos y programar una entrevista. 2. Desarrollar los formatos de entrevistas (Anexo 1 y 2). 3. Programar una entrevista con los titulares de las direcciones de ingresos y catastro así como el personal operativo de la actual administración 2013-2016
	<p>7. Realizar trabajo de campo como observador en las Direcciones de Catastro e Ingresos.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Solicitar a los titulares de las direcciones de Catastro e Ingresos su autorización para observar durante una semana cómo se llevan a cabo los trabajos en materia del predial. <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Conocer en la Dirección de Catastro, cómo se lleva el registro de un predio o cómo se valora, qué

		<p>sistema es empleado para dicho trabajo y qué tipo de coordinación existe directamente con la dirección de ingresos;</p> <p>1.2. En el caso de la Dirección de Ingresos, se conocerá cómo se determina el valor del impuesto predial con base en la información de catastro, además de familiarizarme con los mecanismos que se emplean para recaudar el impuesto y el proceso del cobro.</p> <p>2. Analizar el decreto que propone la creación de una Ley General para homologar funcionamiento del registro público y del catastro.</p>
	<p>8. Comparar las buenas prácticas de otros municipios en materia de recaudación del predial con la situación de Solidaridad con la finalidad de realizar una propuesta de innovación recaudatoria.</p>	<p>1. Con base a la información obtenida en el objetivo específico número 3 investigaré mediante llamadas telefónicas, transparencia y correos electrónicos los mecanismos que son empleados para cobrar el impuesto predial.</p> <p>2. Analizar el Sistema Único de Administración Catastral (SUAC) implementado en el estado de Chihuahua.</p> <p>3. Analizar los resultados de los objetivos 6 y 7, y con base en un análisis de buenas prácticas diseñar una propuesta que mejore la recaudación del impuesto predial en el municipio de Solidaridad.</p>
<p>Fuente: Elaboración propia.</p>		

Como se puede advertir, en la investigación se recabará información de diversas fuentes utilizando la técnica de recogida de datos en documentos oficiales elaborados a partir de censos, estadísticas de instituciones descentralizadas e independientes, así como datos de expertos como son los servidores públicos de las dependencias que se están estudiando.

2.2.3 Variables dependiente e independiente

De acuerdo a la hipótesis planteada en esta investigación las variables que se definen son las siguientes:

Variable dependiente: Captación de ingresos propios.

Variable independiente: Innovación en el catastro y en la técnica de recaudación del predial.

Las variables establecen la idea de que al promoverse la innovación en el catastro y en la técnica de recaudación podría existir un incremento de la captación de ingresos propios.

CAPÍTULO 3. EL IMPUESTO PREDIAL EN SOLIDARIDAD DEL 2009 AL 2013.

3.1 Funciones de las instituciones responsables del impuesto predial en el municipio

En México, de acuerdo con la fracción IV del artículo 31 constitucional, se establece la obligación del ciudadano de contribuir "para los gastos públicos, así de la Federación, como del Distrito Federal o del estado y municipio en que residan, de la manera proporcional y equitativa que dispongan las leyes."

Uno de los instrumentos que tiene el gobierno para obtener recursos es el cobro del impuesto predial, que en un principio era recaudado por la federación y por las entidades federativas. Fue con la Constitución de 1917, cuando se reconoce un tercer nivel de gobierno, el municipio, con plena autonomía, mientras que se prohíbe a los gobiernos estatales intervenir en sus funciones administrativas (Lários, 2007:6). Al respecto, el artículo 115 de la Carta Magna establece que cada estado adoptará al municipio como base de su división territorial y de organización política y administrativa confiriéndole facultades específicas para ello. Más tarde, en 1983, el artículo 115 constitucional fue reformado para garantizar un espacio tributario exclusivo al municipio mediante la concesión de las contribuciones inmobiliarias.

En 1999, nuevamente se presenta otra reforma constitucional al artículo 115 para dotar al municipio de más facultades, entre otras la de tener la capacidad de proponer al Congreso Estatal las tablas de valores unitarios de suelo y de construcción, así como las tarifas de las contribuciones (Lários, 2007:8).

Con base en el artículo 115 constitucional se fundamenta el artículo 153 de la Constitución del Estado Libre y Soberano de Quintana Roo que señala que cada municipio administrará libremente su Hacienda. En la fracción III, inciso "a", se establece que los municipios de la entidad podrán percibir las contribuciones sobre la propiedad inmobiliaria,

y en dado caso podrán celebrar un convenio con el Estado para que éste pueda administrar el impuesto predial.

En la Ley de los Municipios de Quintana Roo, el artículo 230 fracción IV establece que la Tesorería municipal será la encargada de recaudar los impuestos y administrar los recursos del municipio, y se reafirma la captación del impuesto predial. Además, en la Tesorería se llevarán a cabo los estudios correspondientes para proponer las tablas de valores catastrales unitarios y demás tasas que intenten incrementar los ingresos del municipio.

De acuerdo con el artículo 27 del Reglamento de la Administración Pública del Municipio de Solidaridad, la Tesorería de Solidaridad se auxiliará de las siguientes unidades administrativas:

- I. Dirección de Finanzas,
- II. Dirección de Control Presupuestal,
- III. Dirección de Catastro,
- IV. Dirección de Contabilidad,
- V. Dirección de Cobranza y Fiscalización,
- VI. Dirección de Ingresos,
- VII. Dirección de Egresos,
- VIII. Dirección de Zona Federal Marítimo Terrestre, y
- IX. Dirección de Planeación y Programación de la Inversión Pública.

El Artículo 11 del Reglamento Interno de la Tesorería Municipal de Solidaridad establece que los titulares de las Direcciones de la Tesorería Municipal tendrán las siguientes atribuciones de carácter general:

- I. Planear, programar, organizar, dirigir, controlar y evaluar el desempeño de las funciones encomendadas a la Unidad Administrativa a su cargo.

- II. Proponer al Tesorero Municipal la resolución de asuntos cuya tramitación corresponda a la Unidad Administrativa a su cargo.
- III. Formular programas y anteproyectos presupuestarios de la Unidad Administrativa a su cargo, así como gestionar la aplicación de los recursos necesarios para el desempeño de las funciones que tengan encomendadas.
- IV. Recibir y atender audiencias del público en general con respecto a asuntos del área de su competencia.
- V. Rendir al Tesorero Municipal un informe periódico de las actividades desarrolladas y del grado de avance de los programas de trabajo de la Unidad Administrativa a su cargo.

Si bien las dependencias señaladas auxilian a la Tesorería para fortalecer los ingresos y regular el gasto del Gobierno Municipal, cada una cuenta con funciones muy específicas. Para efectos de la presente investigación, las dependencias en las que se centra el estudio son la Dirección de Catastro -por encargarse del registro, control y valuación catastral- y la Dirección de Ingresos -la cual se encarga de recaudar el impuesto predial. Dichas dependencias tienen funciones que se encuentran en el Reglamento Interior de la Tesorería Municipal de Solidaridad, las cuales se explican en los siguientes apartados.

3.1.1 Funciones de la Dirección de Catastro

En el Reglamento Interior de la Tesorería Municipal de Solidaridad en su artículo 17, se establecen las competencias de la Dirección de Catastro, entre las que destacan las siguientes:

1. Llevar el registro y control del Catastro en el Municipio, integrando, conservando y actualizando el Padrón y la Cartografía Catastral, utilizando la fotogrametría u otros medios técnicos de medición y cálculos masivos, a fin de facilitar la ubicación y valorización de los inmuebles, coordinándose para ello con la Unidad Administrativa competente de la Dirección de Desarrollo Urbano Municipal y el Registro Público de la Propiedad y del Comercio del Estado.
2. En materia de Impuesto Predial, coordinarse y colaborar con la Dirección de Ingresos del Municipio, a fin de determinar el valor catastral actualizado de los

predios a cargo de los contribuyentes, elaborando y enviando oportunamente a la Tesorería la información procesada, así como mantener actualizado el Padrón Municipal.

3. Requerir a los contribuyentes, responsables solidarios o terceros con ellos relacionados, la presentación de informes, datos o documentos en materia catastral, así como ordenar la realización de inspecciones y verificaciones, con el objeto de comprobar y en su caso regularizar la información que obra en el Padrón Catastral.

La Dirección de Catastro se rige bajo un Manual de Gestión de Calidad Certificado con la Norma ISO 9001-2008. Como respuesta ante la necesidad surgida por el crecimiento poblacional se establecieron los lineamientos para el control de la prestación de los servicios de la dirección.

En dicho manual se enlistan los siguientes trámites que se realizan en la dependencia:

1. Asignación y alta de clave catastral.
2. Certificación de medidas y colindancias.
3. Alta por subdivisión y/o fusión.
4. Cambio de propietario.
5. Croquis de ubicación.
6. Cédula catastral.
7. Corrección de clave catastral.
8. Fusión.
9. Revisión de avalúos.
10. Constancia de No Propiedad.
11. Plano General de Playa del Carmen.
12. Subdivisión.
13. Desglose en Área de Condominio.
14. Subdivisión de fraccionamiento.
15. Alta de predio raíz.

Para cumplir sus funciones la Dirección de Catastro se vale de un personal de 20 elementos, y se organiza en cinco departamentos que realizan el trabajo técnico, tal y como se muestra en el organigrama del Anexo 2.

Los trabajos de la Dirección de Catastro resultan de vital importancia para determinar los valores de un predio y así aplicar el cobro del impuesto predial de manera más justa y equitativa.

3.1.2 Funciones de la Dirección de Ingresos

De acuerdo con el artículo 4 de la Ley de Hacienda de los Municipios del Estado de Quintana Roo, se establece que la administración y recaudación de los impuestos, derechos, productos y aprovechamientos es competencia de las Tesorerías Municipales, sus dependencias y órganos auxiliares, mismos que se enlistan en el artículo 27 del Reglamento de la Administración Pública del Municipio de Solidaridad, el cual se mencionó en el apartado anterior.

Con respecto a las funciones específicas de la Dirección, el artículo 33 del Reglamento de la Administración Pública del Municipio de Solidaridad desglosa las facultades y obligaciones de la dependencia, las más relevantes son las siguientes:

1. Cumplir y hacer cumplir la Ley de Ingresos del Municipio, Ley de Hacienda de los Municipios del Estado de Quintana Roo y Código Fiscal Municipal, así como los reglamentos que le competen.
2. Recaudar los ingresos que corresponden al municipio, conforme a lo establecido en la Ley de Ingresos del Municipio y Ley de Hacienda de los Municipios, así como las contribuciones y sus accesorios delegadas al municipio por el Estado o la Federación.
3. Mantener actualizados permanentemente los padrones del impuesto predial y demás derechos y contribuciones.
4. Elaborar el Proyecto del Presupuesto Anual de Ingresos.
5. Vigilar que se capte la recaudación mensual proyectada.
6. Realizar campañas periódicas de regularización fiscal de los contribuyentes, para incentivar el cumplimiento voluntario.
7. Brindar todas las facilidades que establece la ley de Hacienda de los Municipios para el cumplimiento de sus obligaciones.
8. Notificar a los contribuyentes de las sanciones a las que son acreedores, por haber infringido las disposiciones fiscales.
9. Turnar a la Dirección de Cobranza y Fiscalización los adeudos de los contribuyentes morosos.

La Dirección de Ingresos es sin duda la dependencia que tiene una vital importancia para las finanzas municipales, ya que de ella depende la captación monetaria. Para cumplir sus funciones se vale de un equipo de 56 personas distribuidas como se muestran en el organigrama del Anexo 3.

3.2 Análisis del comportamiento de la recaudación predial del 2009 al 2013

La situación a nivel nacional con respecto a la recaudación del predial en los últimos 30 años no es muy alentadora, ya que sólo representa el 0.20% del PIB nacional (Morones, 2011:13). Situación que posiciona a México entre los países de la OCDE como el que menos recauda en este rubro, tal y como se muestra en la Figura 5:

Figura 6: Recaudación Predial, OCDE

(Porcentaje respecto al PIB. Comparativo de la OCDE. 2011)



Fuente: Estrategias para mejorar la Gestión del Catastro y la Recaudación del Impuesto Predial del INDETEC, 2014.

Para combatir el rezago recaudatorio a nivel nacional se han realizado reformas al Sistema de Coordinación Fiscal, con la finalidad de impulsar la modernización catastral y fortalecer la recaudación del impuesto predial en las entidades federativas (Morones, 2011:114).

Para analizar la situación municipal a nivel nacional se recurrió a los indicadores de recaudación del predial registrados por el INAFED. Según sus estimaciones, el municipio de Solidaridad se localiza entre los primeros 15 municipios que más recaudaron entre el 2005 y el 2011, tal y como se puede ver en el Anexo 4. En la siguiente tabla se observa el lugar ocupado por el municipio en el periodo 2005-2011.

Tabla 11: Posiciones de recaudación predial a nivel nacional de Solidaridad

AÑO	POSICIÓN	MONTO RECAUDADO
2005	12°	\$180,853,867
2006	9°	\$217,559,964
2007	10°	\$245,020,527
2008	13°	\$246,059,023
2009	13°	\$271,783,979
2010	14°	\$293,594,510
2011	11°	\$292,242,069
Fuente: Indicadores de recaudación del predial y derechos de agua del INAFED, 2012.		

Hay que destacar que en el ranking del INAFED en materia recaudatoria, entre los primeros lugares se encuentran ciudades capitales de diversas entidades federativas como Chihuahua, Monterrey, Guadalajara, León, entre otras ciudades, que por lo general son de una extensión territorial y población mayor en comparación con el municipio de Solidaridad. En el apartado 3.5 de éste capítulo se hace referencia a las buenas prácticas de algunas de las localidades que ocuparon una mejor posición en materia recaudatoria en comparación con Solidaridad.

Del análisis de la recaudación del impuesto predial a nivel estatal, sintetizado en la Tabla 13, se desprende que la situación en cuestión de recaudación para el municipio de Solidaridad no es tan grave a nivel estatal, ya que entre 2005 y 2012 ha ocupado el segundo lugar, sólo después del municipio de Benito Juárez, que tiene una dimensión territorial y población mucho mayor.

Tabla 12: Comparación estatal de recaudación predial.

PREDIAL RECAUDADO								
MUNICIPIO	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Benito Juárez	223,263,622	181,256,997	234,327,213	278,174,261	307,053,911	340,710,447	334,471,999	384,421,852
Solidaridad	180,853,867	217,559,964	245,020,527	246,059,023	271,783,979	293,594,510	292,242,069	374,467,395
Cozumel	30,381,985	40,173,268	94,632,433	48,235,261	67,134,591	83,626,185	95,936,780	83,626,185
Othón P. Blanco	21,588,387	26,407,625	29,637,076	36,022,570	37,083,127	40,355,387	52,002,717	42,584,323
Tulum	0	0	0	34,716,341	44,239,611	43,726,899	60,216,284	62,407,481
Isla Mujeres	9,023,934	13,399,754	7,892,736	8,698,143	19,632,954	32,325,705	33,560,625	38,634,978
F. Carrillo Puerto	1,475,927	1,219,666	2,472,130	2,160,982	3,108,191	2,744,672	3,206,349	3,099,349
Lázaro Cárdenas	963,072	263,893	791,670	3,639,156	1,141,673	956,703	997,700	2,196,540
Bacalar	0	0	0	0	0	0	0	3,297,045
J. María Morelos	183,996	136,356	147,157	320,319	190,918	316,666	578,810	510,529

Fuente: Indicadores del predial recaudado de los municipios, INAFED, 2012.

Asimismo, en la Tabla 12 se observa que los tres primeros lugares los ocupan los municipios de la zona norte de la entidad -Benito Juárez, Solidaridad y Cozumel-, donde la actividad turística es la principal actividad económica. Mientras que entre los últimos tres, resalta la presencia de dos municipios rurales que forman parte de la Zona Maya -Lázaro Cárdenas y José María Morelos- y el último municipio creado en la entidad, a saber, Bacalar. En relación al municipio de Othón P. Blanco donde se localiza la capital del estado, Chetumal, cabe cuestionarse sobre la razón de sus baja recaudación ¿será acaso un problema de evasión fiscal, o un problema en las finanzas del municipio?

La situación a nivel estatal es muy diversa en materia recaudatoria, para ello en la tabla se puede hacer muestra de que no existe un trabajo homogéneo en la entidad con respecto a la modernización catastral y demás elementos que buscan incrementar la recaudación del predial, tal y como se han venido dando en otras entidades del país.

Como se observa en la Tabla 13, el municipio de Solidaridad ha tenido un crecimiento en su recaudación predial pero ha sido de manera natural, es decir, conforme va creciendo en población sus ingresos se incrementan, tal y como se muestra en la siguiente tabla con respecto al crecimiento del padrón catastral.

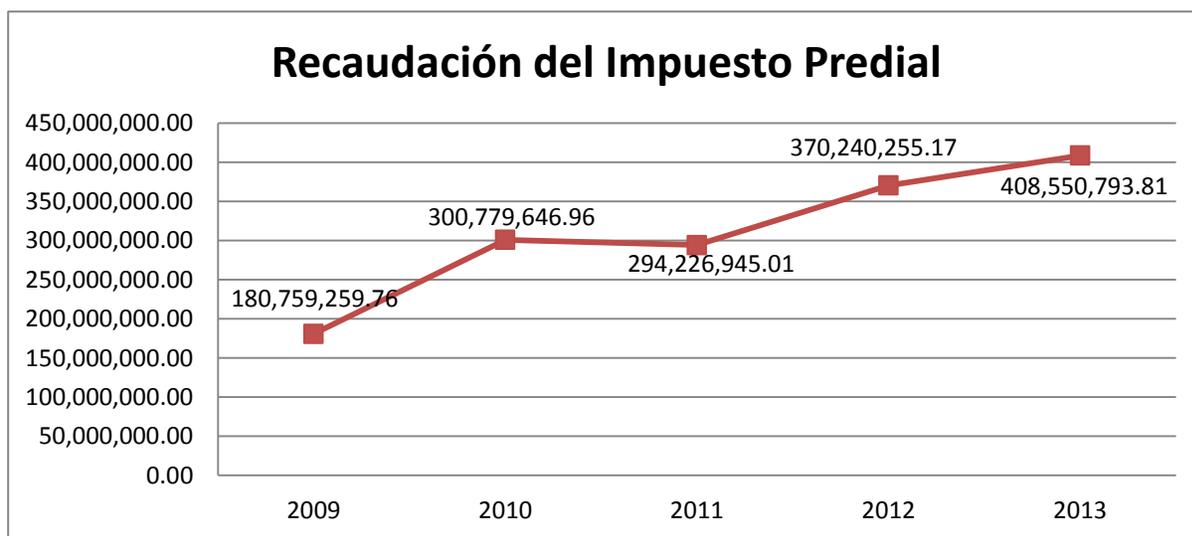
Tabla 13: Crecimiento Catastral de Solidaridad

AÑO	PREDIOS	CRECIMIENTO CATASTRAL
2009	59,829	ND
2010	65,441	9.38%
2011	72,544	10.85%
2012	81,853	12.83%
2013	93,315	13.64%

Fuente: Elaboración propia con base a los datos proporcionados por la Dirección de Ingresos vía transparencia el día 07 de Octubre de 2014.

El crecimiento catastral mantiene un promedio de 11.68% anual, lo que significa que la mancha urbana y otros espacios del municipio se han poblado, situación que se traduce en un incremento en la recaudación del impuesto predial año con año. Ahora bien en la siguiente gráfica se puede ver la tendencia que ha mantenido el crecimiento de la recaudación.

Gráfica 2: Recaudación del Impuesto Predial de Solidaridad



Fuente: Elaboración propia con base a los datos proporcionados por la Dirección de Ingresos vía Solicitud de Transparencia, folio PM/UV/693/2014 el día 07 de Octubre de 2014.

Antes de realizar un análisis sobre el comportamiento de la recaudación del impuesto predial, cabe señalar que existe una discrepancia entre las cifras proporcionadas por la Dirección de Ingresos del Ayuntamiento con respecto a los montos registrados por el INAFED. Las variaciones no son significativas por lo que la tendencia se mantiene.

Con base en las cifras proporcionadas por la Dirección de Ingresos, a partir del año 2009 hasta el año 2013, se tuvo un crecimiento de 126.02%, es decir, en tan sólo cinco años el municipio duplicó el monto recaudado por concepto del impuesto predial. Ahora bien hay que considerar que en este monto existen rezagos de años anteriores lo que afecta el valor real de la recaudación proyectada.

Del año 2009 al 2010 hubo un crecimiento del 66.4% en la recaudación del impuesto predial a pesar de la crisis económica en el municipio como consecuencia de la pandemia de la influenza H1N1 en el 2009, dado que los turistas evitaron visitar a México por el riesgo del virus.⁸ Para el año 2010 la economía del municipio había mejorado significativamente, sin embargo para el 2011 se registró una disminución de 2.18%; situación que se presentó en un año donde termina una administración e inicia otra. Se presenta una mejora en el año 2012 con un crecimiento de 25.83% con respecto al 2011. Para el año 2013 se advierte un crecimiento con respecto al año 2012 de un 10.35%, un aumento pero ya no tan prominente como en los años anteriores a pesar de que el padrón catastral registró un incremento del 13.64%, el más alto de los últimos cinco años. Al igual que en el 2011, en 2013 también concluyó la administración e inició una nueva ¿A caso será que las campañas electorales influyen de manera negativa en la recaudación de impuestos?

Si bien duplicar el monto recaudado en materia de impuesto predial en un lustro no es un indicador negativo, sino todo lo contrario, entonces ¿dónde está el problema de la recaudación en el municipio de Solidaridad? A continuación se muestra una tabla

⁸CNN Expansión Nota periodística consultada el 11 de Octubre de 2014, disponible en <http://www.cnnexpansion.com/noticias/2009/06/02/el-turismo-en-al-cae-por-la-crisis>

comparativa de la recaudación proyectada en la Ley de Ingresos del Municipio de Solidaridad y los montos proporcionados por la Dirección de Ingresos

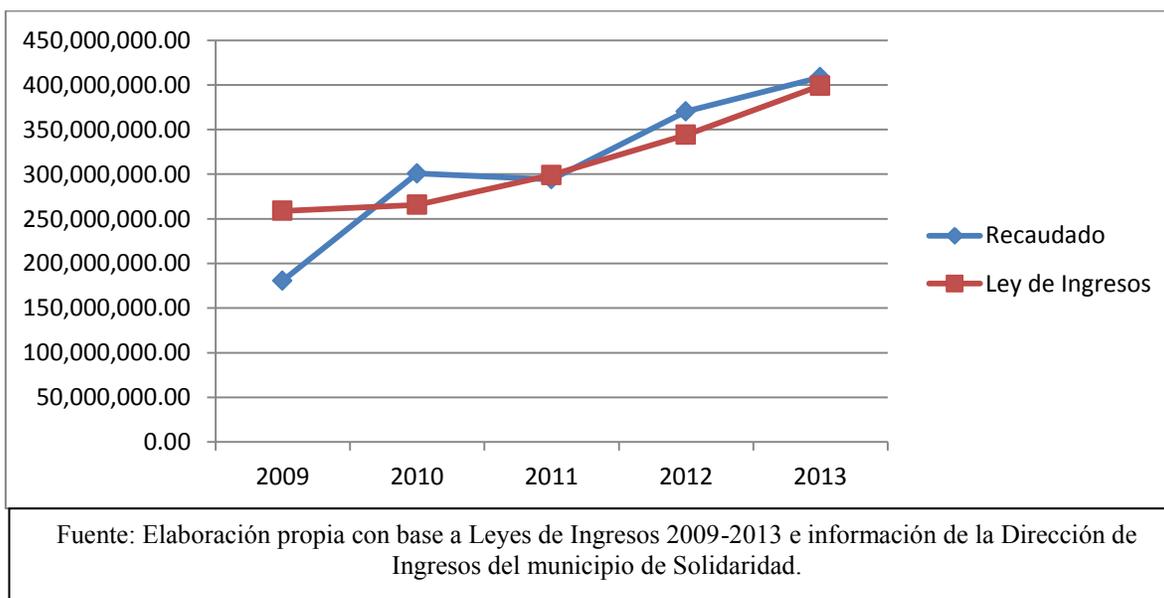
Tabla 14: Comparación entre Ley de Ingresos de Solidaridad y los montos recaudados.

AÑO	PREDIAL LEY DE INGRESOS	PREDIAL RECAUDADO
2009	258,970,836.00	180,759,259.76
2010	265,720,489.00	300,779,646.96
2011	298,935,550.00	294,226,945.01
2012	344,118,246.00	370,240,255.17
2013	399,209,666.00	408,550,793.81

Fuente: Elaboración propia con base a Leyes de Ingresos 2009-2013 e información de la Dirección de Ingresos del municipio de Solidaridad.

Para comprender los datos de la tabla, se muestra la gráfica 3 que demuestra el comportamiento en cuanto a lo proyectado en la Ley de Ingresos y lo realmente recaudado de impuesto predial.

Gráfica 3: Comparación Ley de Ingresos y lo recaudado en impuesto predial



Realizar esta comparación permite notar los rezagos en cuestión de la recaudación del impuesto predial. Para el año 2009 existe un rezago de \$78,211,574.24 pesos, es decir no se cobró esa cantidad que se proyectó en la Ley de Ingresos del Municipio de Solidaridad para el año 2009, situación que resulta grave para las finanzas locales, ya que es un ingreso que no percibe el Ayuntamiento y por lo tanto afecta a los servicios públicos y/o gasto operativo y burocrático del gobierno local. Hay que mencionar que para el año 2008 el mundo vive una recesión económica dada la crisis económica originada en los Estados Unidos de América impactando fuertemente a México en sus proyecciones de crecimiento económico para el año 2009.⁹

Al prevalecer una crisis en el mercado norteamericano, el municipio de Solidaridad fue impactado financieramente, ya que la mayoría de turistas que visitan la localidad son estadounidenses. Esto significó un panorama crítico para el sector hotelero, así como para los comerciantes que dependen de los turistas. Situación que obligó a que algunas empresas "otorgaran" a sus empleados vacaciones forzadas sin goce de sueldo¹⁰, lo que podría explicar que las proyecciones de la Ley de Ingresos no se hayan cumplido dado que los trabajadores no tuvieron los mismos ingresos en ese año.

En el 2010 con respecto a lo proyectado en la Ley de Ingresos, la recaudación mejoró y se recauda más de lo previsto. Sin embargo para el año 2011 se presenta nuevamente un rezago de \$4,708,604.99 pesos, hay que recordar que es un año electoral y desafortunadamente algunas prácticas que se emplean son las condonaciones de impuestos afectando las proyecciones recaudatorias con el fin de obtener votos. Para los años 2012 y 2013 se superó lo proyectado en la Ley de Ingresos.

⁹ Ver documento "La crisis Financiera de los Estados Unidos y su impacto en México", Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la Cámara de Diputados, disponible en <http://www.cefp.gob.mx/intr/edocumentos/pdf/cefp/2009/cefp0012009.pdf> consultado el 11 de Octubre del 2014.

¹⁰Noticaribe, nota periodística consultada el 11 de Octubre del 2014, disponible en http://noticaribe.com.mx/2009/01/26/se_incrementan_despidos_por_crisis/

Hasta el momento se han analizado los montos recaudados, los cuales han sido muy variados dados los rezagos y los superávits en la recaudación, pero detrás existe un factor determinante para tener una mejor proyección de la recaudación, a saber: el número de predios empadronados que ha cumplido con sus obligaciones y los que no lo hicieron (morosos).

Tabla 15: Predios Morosos.

AÑO	PREDIOS TOTALES	PREDIOS QUE PAGAN	PREDIOS MOROSOS
2009	59,829	27,267	32,562
2010	65,441	39,000	26,441
2011	72,544	40,726	31,818
2012	81,853	43,192	38,661
2013	93,015	50,079	42,936

Fuente: Elaboración propia con base a los datos proporcionados por la Dirección de Ingresos vía Solicitud de Transparencia con folio PM/UV/693/2014 el día 07 de Octubre de 2014.

Con el análisis de la morosidad la situación de la recaudación predial es más clara a pesar de que los montos recaudados son considerablemente buenos, ya que han permitido al municipio estar dentro de los 15 municipios que más recaudan a nivel nacional. Pero la realidad podría ser otra, ya que se ha mantenido un promedio de 46.42% de predios morosos en el municipio, es decir, poco menos de la mitad del padrón catastral no paga su impuesto predial, lo que resulta alarmante, si bien en la práctica el gobierno local no admite esta situación y anuncia finanzas sanas, los datos muestran que no se han realizado más esfuerzos por incrementar la captación del impuesto predial ¿Habrá un conformismo por parte de la Tesorería?

Para dimensionar el problema real en cuanto a la recaudación del impuesto predial se presenta la siguiente tabla:

Tabla 16: Evolución de la recaudación del impuesto predial

Año	Pedios Totales	Pedios Pagados	Ley de Ingresos	Recaudado
2005	ND	ND	180,853,867.00	180,853,867.00
2006	ND	ND	192,417,886.00	217,559,964.00
2007	ND	ND	311,779,319.00	245,020,527.00
2008	ND	ND	252,918,049.00	246,059,023.00
2009	59,829	27,267	258,970,836.00	180,759,259.76
2010	65,441	39,000	265,720,489.00	300,779,646.96
2011	72,544	40,726	298,935,550.00	294,226,945.01
2012	81,853	43,192	344,118,246.00	370,240,255.17
2013	93,015	50,079	399,209,666.00	408,550,793.81

Fuente: Indicadores Financieros del INAFED de 2005 a 2008, y Datos proporcionados por la Dirección de Ingresos de los años 2009 a 2013.
ND= no disponible

Si el municipio de Solidaridad ha estado entre los primeros 15 municipios que más recaudan a nivel nacional, entonces de nuevo me pregunto ¿cuál es el problema? En la tabla 17 se muestra una comparación de cómo se ha comportado la recaudación del impuesto predial, dicha tabla combina dos fuentes. Del periodo 2005 al 2008 se tomaron los datos del INAFED, ya que entre las bases de datos del municipio de Solidaridad sólo se cuenta con la información a partir del año 2009 hasta el 2013.

Como se advierte, en 2005 se presentó un punto de equilibrio, en 2006 un superávit; en 2007, 2008 y 2009 hubo un déficit o rezago en la recaudación, situación que fue explicada en líneas anteriores; en 2010 se presenta un superávit situación contraria en 2011 que reincide en un déficit; mientras que en los años 2012 y 2013 se presentó un superávit.

Destaca que en el año 2007 se proyectó una recaudación del impuesto predial de \$311,779,319 pesos, cantidad que se logró alcanzar hasta el año 2012 (\$370,240,255.17), es decir, se tuvo una proyección muy ambiciosa la cual se logró cinco años después de lo

proyectado. Situación que refleja que si las proyecciones se basan en las condiciones posibles de recaudación, entonces el municipio puede captar más ingresos de los que percibe, y esto puede ser posible si tan sólo se buscara que la mayoría de los predios empadronados pagaran su impuesto predial.

En la tabla 16 se muestra que el número de predios que pagan su impuesto predial (50,079) es menor al número de predios empadronados (93,015). Es evidente que si se buscara que los predios morosos pagaran su impuesto predial, el monto a proyectar en la Ley de Ingresos sería superior. ¿Qué demuestra esto?, que existe un conformismo por parte de la Tesorería en cuanto a mantener la recaudación entre los que sí pagan. De ahí que sea indispensable realizar esfuerzos para innovar en la técnica de recaudación. De acuerdo con el Director de Ingresos, el Lic. Horacio Coral, se ha buscado acercarse al contribuyente por medio de los pagos electrónicos en internet, así como con la apertura de cajas en diferentes puntos del municipio. En otros periodos existieron los Kioscos para realizar pagos, pero fueron empleados por pocos contribuyentes por lo que optaron por discontinuar esta acción. También se han realizado los descuentos al pago del impuesto predial que van desde el 5% al 25% de descuento en el mes de diciembre, esto con la idea de incentivar el pago voluntario. Sin embargo quienes aprovechan este beneficio son las personas que han sido constantes con su pago a lo largo del tiempo, para los morosos no ha sido un tema de interés. Si bien la Dirección de Ingresos notifica a los sujetos morosos, por medio de la Dirección de Fiscalización y Cobranza, esto no garantiza su pago y la respuesta sigue siendo muy baja. El municipio podrá embargar al inmueble cuando el monto a deber en materia predial es igual o mayor al valor del inmueble; situación a la cual no ha querido llegar el gobierno municipal ya que consideran que no es la mejor medida para motivar a los contribuyentes a cumplir con su obligación.

Con lo anteriormente señalado se concluye que es necesario impulsar medidas para combatir la morosidad en materia de impuesto predial, además de seguir incentivando a quienes han cumplido con su obligación.

3.3 Análisis de la opinión de los servidores públicos sobre la recaudación predial

Sobre el tema de la recaudación el Ing. Marciano Toledo, ex presidente municipal de Solidaridad, comenta que el gobierno siempre ha ofrecido estímulos con descuentos en pago adelantado del impuesto predial, dicha política la debe mantener siempre para que se mantenga el pago de los contribuyentes.

Por otro lado con respecto a los morosos comenta que el gobierno debería tener un acercamiento a estos sujetos ya que se debería tener una cierta flexibilidad con el pago si es posible que se hagan en pagos diferidos en meses como parte de una estrategia financiera, pero para ello es necesaria la voluntad de las autoridades para poder acceder a este tipo de acciones, si bien reconoce que las contribuciones son muy buenas y altas pero no se debe dejar de insistir en recaudar la parte de los morosos, es decir que no sea un gobierno conformista (Entrev. al Ing. Marciano Toledo).

Con lo anterior el Lic. Horacio Coral, Director de Ingresos del municipio de Solidaridad, coincide en que el gobierno debería acercarse más a la vida cotidiana del contribuyente, menciona que la tendencia es que se utilicen métodos de pagos de fácil acceso y remoto bien sea por medio de la página de internet del municipio, por medio de tarjetas electrónicas para quienes se encuentren fuera del municipio, pagar en autoservicios, bancos, refiere que lejos de poner más cajas de recaudación es mejor acercarse a la ciudadanía. (Entrev. al Lic. Horacio Coral)

Por otra parte el Ing. Bernardino Xicum, Jefe de Valuación Catastral del municipio de Solidaridad, menciona que los valores catastrales no deben ser tan altos ya que por la situación económica de la localidad las personas optan por cubrir sus primeras necesidades y el pago de impuestos lo pasan a segundo término. Además considera que se debe fortalecer al Departamento de Valuación con más personal para llevar a cabo la valuación, ya que por el crecimiento constante de la localidad, los predios modifican su construcción y el valor correspondiente varía, lo que hace que un pago sea en ocasiones inequitativo. Por

otra parte existen predios que por estar en lugares de alta plusvalía se les cobra un valor elevado pero su giro no equivale a la zona. (Entrev. al Ing. Bernadino Xicum)

En resumen, en cuanto a la opinión de los entrevistados tenemos que existe morosidad por cuatro posibles razones:

1. Falta de cultura de pago del impuesto predial.
2. Economía débil de las familias, lo que no permite pagar los impuestos.
3. Dueños de predios que no residen en la localidad y descuidan el pago.
4. Falta de interés del gobierno por acercarse a todos los morosos.

Para atender la problemática planteada, en el siguiente apartado se presentan buenas prácticas en materia de recaudación fiscal para conocer qué se está haciendo en otros lugares y que pueda servir como referente para considerar una política pública que permita incrementar la captación de ingresos por parte del impuesto predial.

3.4 Buenas prácticas de los municipios que más recaudan en México

Las buenas prácticas son aquellas acciones del gobierno que brindan resultados favorables a las localidades, en este caso se orientan al mecanismo sobre el registro de predios y sus valuaciones para poder determinar un impuesto predial justo y equitativo, tal cual lo marca la ley. Dichas prácticas permiten incrementar los ingresos de la recaudación del impuesto predial. Cuando un gobierno se encuentra en problemas es necesario que tome medidas que mitiguen los efectos negativos, y es aquí cuando las buenas prácticas entran en juego.

La pregunta obligada es ¿qué buenas prácticas están realizando los gobiernos locales que se encuentran por encima del municipio de Solidaridad en materia recaudatoria según el ranking de INAFED? Para dar respuesta a ello se presenta la siguiente tabla comparativa que muestra de manera general algunas prácticas que realizan las entidades mejor calificadas:

Tabla 17: Comparación de buenas prácticas en recaudación.

Entidad Federativa	Buenas Practicas
Nuevo León	<ul style="list-style-type: none"> • Profesionalización del personal que labora en catastro. • Trabajo coordinado entre el Gobierno del Estado y Gobiernos Municipales a través de una base única. • Creación del Instituto Registral y Catastral de Nuevo León, que busca la colaboración e innovación constante con sectores inmobiliarios de la entidad. • Implementación de una cartografía electrónica y sustitución de máquinas rudimentarias por sistemas de captura sofisticados. • Digitalización de documentos para acceder a los archivos de manera rápida y analizar documentación de manera remota eliminando el uso físico de papeles.
Jalisco	<ul style="list-style-type: none"> • Implementación de un sistema de medición del desempeño de actividad registral de predios. • Implementación de pago de horas extra al personal encargado de realizar los trámites de registro para abatir los rezagos de trámites. • Implementación de tecnología digital para documentos.
Estado de México	<ul style="list-style-type: none"> • Implementación de tecnología para el registro y administración de la propiedad, sustituyendo el procedimiento tradicional de registro en libros. • La creación de un Instituto de la Función Registral del Estado de México, como un organismo descentralizado de la administración pública estatal, adscrito a la Secretaría General de Gobierno con personalidad jurídica y patrimonio propio. • Reformas a las leyes competentes del registro y del catastro de la entidad.
Chihuahua	<ul style="list-style-type: none"> • Implementación del Sistema Único de Administración Catastral que implica la modernización del proceso catastral por medio de sistemas tecnológicos y haciendo una base única del padrón catastral además de la geo-localización remota por medio de la cartografía electrónica. Es un sistema que agrupa la recaudación del predial así como la administración del catastro y la información geográfica, además fue galardonado con el <i>Premio Nacional al Proyecto Innovador</i> debido a que empleó herramientas de bajo costo y fue pensado para municipios de escasos recursos. • Homologación de criterios catastrales entre los municipios de la entidad.

	<ul style="list-style-type: none"> • Se actualizaron valores catastrales haciéndolos de cobros más justos, ya que existían discrepancias entre el valor catastral y el valor registrado del predio.
Baja California	<ul style="list-style-type: none"> • Certificación con la norma internacional ISO 9001 a los procesos registrales de la propiedad. • Implementación de la evaluación de satisfacción de los contribuyentes con respecto al servicio brindado. • Implementación de un sistema de gestión de la información y herramientas para mejorar la función registral por medio de un programa piloto impulsado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Gobierno Federal.
<p>Fuente: OCDE (2012), Mejores prácticas registrales y catastrales en México, OECD Publishing</p>	

Si bien existen otros estados que han sido también partícipes en las buenas prácticas en cuestión de modernización catastral, como Sonora, Guanajuato, Yucatán, Colima e Hidalgo, y que han seguido un patrón similar a las acciones de los estados que se encuentran enlistados en la tabla anterior, en el caso de Quintana Roo, éste no es mencionado, debido a que se ha trabajado muy poco sobre el tema.

A nivel municipal se ha hecho un esfuerzo considerable para mejorar el área de Catastro con la certificación ISO 9001-2008, que ha brindado beneficios muy notables en cuanto a términos administrativos se trata, pero aún queda mucho por hacer, por ello en el siguiente apartado se plantea una propuesta integral que busca incrementar la captación del impuesto predial atendiendo las cuatro razones enumeradas anteriormente.

3.5 Propuesta de innovación de gestión catastral y recaudación del predial

Este apartado se desarrolla con el fin de proponer acciones que atiendan, de una manera innovadora, las posibles causas de la morosidad en el municipio, considerando las buenas prácticas que han resultado exitosas en Jalisco, Chihuahua, Hidalgo, Nuevo León y Baja California.

Recuérdese que dentro de las posibles causas de la morosidad sobresalen las siguientes:

1. Falta de cultura de pago del impuesto predial.
2. Economía débil de las familias que no permite pagar los impuestos.
3. Dueños de predios que no residen en la localidad y descuidan el pago.
4. Falta de interés del gobierno por acercarse a todos los morosos.

A continuación se presentan las propuestas para la Tesorería del Municipio de Solidaridad y sus dependencias, la Dirección Ingresos y la Dirección de Catastro. En primer lugar, se propone que se rompa la actual inercia de considerar en la Ley de Ingresos del municipio montos conservadores en cuanto a la recaudación del impuesto predial, pues se ha demostrado a lo largo de los años que el monto recaudado es mayor a lo programado, situación que refleja una subvaloración de las capacidades institucionales para incrementar la cantidad a recaudar, con la consecuente falta de medidas que incentiven a la población a cumplir con su obligación, dado que se sabe de antemano que se conseguirá la cifra programada.

En segundo lugar, así como en Jalisco se mide el desempeño en el ámbito catastral¹¹, también se puede implementar en el ámbito recaudatorio, pero para ello es necesario capacitar a los servidores públicos para poder medir los resultados en esta materia, para lo cual resulta indispensable que conozcan los reglamentos operativos del área, tales como la Ley de Hacienda de los Municipios, el Reglamento de la Administración Pública del Municipio de Solidaridad, el Reglamento Interior de la Tesorería, el Código Fiscal Municipal de Quintana Roo y es básico para cualquier servidor público conocer la Ley de Responsabilidad de los Servidores Públicos en la cual se establece funciones y obligaciones administrativas, así como las faltas que se pueden cometer sea por omisión o con dolo; por mencionar como ejemplo en el artículo 47 de dicha ley en la fracción IV se estipula lo siguiente:

Abstenerse de causar daños y perjuicios a la Hacienda Pública Estatal o Municipal, sea por el manejo irregular de fondos y valores estatales y municipales, o por irregularidades en el

¹¹ En el catastro estatal de Jalisco se tomaron acciones como la medición del desempeño de los empleados, así también se consideró pagar horas extras para que no quedaran trámites rezagados dada la situación de momentos en que se saturaban los empleados y de esta forma garantizan que los trámites de los contribuyentes terminen en tiempo y forma.

ejercicio o pago de recursos presupuestales del Estado o Municipios, o de los concertados o convenidos por el Estado con la Federación, o sus Municipios.¹²

Hago énfasis en esto último ya que resulta de vital importancia que cada empleado de la dependencia conozca bien cuáles son sus obligaciones como servidor público y que de cometer alguna falta puede ser sancionado. Para ello no está demás implementar la certificación con el ISO 9001 tal y como lo hizo Baja California para el ámbito catastral y del cual ya se tiene experiencia en la Dirección de Catastro del municipio, que también tuvo que pasar por este proceso, al combatir la resistencia de los empleados al cambio de los malos hábitos de la burocracia, y para ello se mantuvo una concientización con el fin de lograr que conocieran sus funciones y las respetaran así como de aplicarse a las normas que estipula la certificación y pudieran notar los beneficios que brinda tanto al contribuyente como al servidor público. (Entrev. Ing. Rafael Topete)

Una vez conocido el marco regulatorio sobre las funciones y obligaciones de la dependencia, así como las señaladas a los servidores públicos de manera general, se podrá proceder a la medición del desempeño del personal que labora y también de la recaudación que se proyecta. Para esto es importante: establecer objetivos que se deberán alcanzar mensualmente, es decir establecer montos que se deberán recaudar como meta, lo que conlleva cuantificar solicitudes atendidas de pago de predial, así como el seguimiento y entrega de notificaciones a morosos, en este punto se tendrá que insistir hasta lograr que el contribuyente pague o realice algún acuerdo de pago. La división de trabajo para cada empleado será vital para tener un avance gradual y de esta forma incentivar a quienes sí logren cumplir los objetivos establecidos.

En tercer lugar, es necesario diseñar un mecanismo de atención para los morosos que se encuentran ausentes de la localidad, para lo cual se requiere de un trabajo conjunto entre la Dirección de Ingresos y la Dirección de Catastro. Es importante tener una valuación actualizada del predio moroso; le corresponderá a la Dirección de Catastro

¹² Artículo 47, fracción IV de la Ley de Responsabilidades de los Servidores Públicos del estado de Quintana Roo.

verificar los datos para entonces poder cobrar lo justo al propietario o quien se encuentre como responsable de la posesión del predio a través de la Dirección de Ingresos con el apoyo de la Dirección de Fiscalización y Cobranza; esto por medio de las notificaciones de invitación de pago en donde se encuentre señalado todos los medios con que cuenta la Dirección de Ingresos para percibir el pago, es decir, la cuenta bancaria y las direcciones de las cajas más cercanas al domicilio del contribuyente. Si bien, la Dirección de Ingresos ya cuenta con los medios bancarios para percibir los pagos, es importante difundirlos entre todos los contribuyentes y también mantener una campaña frecuente de las formas de pago a través de medios publicitarios impresos y digitales.

En cuarto lugar, se propone que debe existir un presupuesto destinado para la impresión de estados de cuenta, estos deberán llegar a los domicilios catastrados, detallando datos del contribuyente, periodo de cobranza, así como el monto correspondiente, la fecha de corte y de vencimiento; también deberán incluirse los sitios donde se podrá realizar el pago y las cuentas y referencias bancarias. De igual forma deberá especificarse la opción de pago diferido de acuerdo al artículo 15 de la Ley de Hacienda de los Municipios, en donde se especifique la posibilidad de pagos bimestrales. El objetivo del estado de cuenta propuesto, es proporcionar al contribuyente la información necesaria para realizar, de la manera más fácil posible, el pago correspondiente.

En quinto lugar, es importante crear una cultura de pago de impuestos, esto por medio de diferentes técnicas que busquen crear responsabilidad en los contribuyentes, y de igual forma dar confianza sobre el manejo de sus impuestos. Sobre el particular, cabe rescatar la experiencia del estado de Hidalgo, en donde han manejado una *Historieta del Catastro* que justamente busca crear una cultura de pago, ya que en ella se da a conocer las áreas encargadas del impuesto predial y también muestra para qué se emplea dicho impuesto y de qué forma beneficia a la ciudadanía. Un mecanismo similar puede utilizarse en el municipio como parte de una campaña para fomentar la cultura de pago, a lo cual habría que añadir otros medios como pueden ser radio, televisión e impresiones de lonas o folleto en temporadas previas a las fechas fuertes de recaudación.

En sexto lugar, a pesar de que la Dirección de Catastro ha avanzado en la certificación de los servicios que brindan, lo que les permite mantener un mejor control en cuanto al desempeño del personal que labora en dicha área, se necesita reforzar con más personal operativo a dicha instancia para poder llevar a cabo las actualizaciones de la valuación catastral, es decir, es necesario incrementar el número de empleados del Departamento de Valuación Catastral. Aunado a ello, es indispensable hacer uso de las nuevas herramientas tecnológicas para realizar la geo-localización de los predios, tal y como lo hace el estado de Chihuahua con el Sistema Único de Administración Catastral (SUAC), el cual proporciona a detalle todos los datos y características del predio y su responsable. Cabe señalar que si bien ya se cuenta con un sistema que contiene esta información, falta la ubicación geográfica que permita al Departamento de Valuación reconocer el predio descrito en el mapa del municipio. Sería una valiosa inversión el poder adquirir drones para auxiliar el trabajo del Departamento de Valuación Catastral, esto permitiría sobrevolar los predios del municipio y agilizar la actualización de los datos catastrales, así como realizar las fotografías que permitirían tener un panorama real de cómo se encuentran los predios.

Una séptima propuesta es la digitalización de documentos en lugar de seguir empleando papeles para conformar un expediente digital que pueda ser consultado en cualquier momento.

En resumen tanto en la Dirección de Ingresos como en la Dirección de Catastro se tiene que profesionalizar al personal que labora en dichas dependencias, haciéndoles conocer sus obligaciones y funciones de acuerdo a los reglamentos y leyes vigentes. También es importante modernizar la operación cotidiana de estas instancias con el apoyo de nuevas tecnologías y el uso de drones para agilizar las valuaciones. Es indispensable también mantener los sistemas de pago bancario y al menos dos kioscos de pago en las plazas comerciales más concurridas de la ciudad. Y finalmente, mantener de manera permanente una campaña de concientización sobre la importancia del pago de impuesto a través de diferentes medios de comunicación.

CONCLUSIONES

A partir de los datos descritos en la investigación sobre la innovación y evolución de la recaudación del impuesto predial del municipio de Solidaridad, es de vital importancia resaltar los resultados finales que surgen a raíz del análisis del comportamiento de los montos recaudados entre los años 2009 y 2013, así como de las políticas emprendidas por parte de las dependencias encargadas de la estructura y cobro del impuesto predial.

Como guía de la investigación se estipuló la hipótesis de que la innovación en el catastro y en la técnica de recaudación del predial del ayuntamiento de Solidaridad incrementaría la captación de ingresos propios, dicho esto se buscó obtener la suficiente información para comprobar el postulado, sin embargo por los resultados del análisis de la información recabada por medio de la consulta de los portales de transparencia y entrevistas con servidores públicos el panorama resultante fue otro.

El municipio de Solidaridad a pesar de su reciente creación -en 1993- como ente autónomo, es uno de los primeros quince mejores recaudadores a nivel nacional, pero no por ello significa que se deba de dejar de innovar en las formas de recaudar. Por una parte la industria turística ha permitido que exista una mayor recaudación de impuestos, y por el otro, las políticas poco flexibles sobre las licencias de funcionamiento han alentado a los contribuyentes a mantenerse al corriente con sus pagos dado que las actividades económicas terciarias son el principal pilar económico del municipio.

Cabe destacar que el gobierno local para brindar un mejor servicio logró la Certificación ISO 9001 de la Dirección de Catastro, siendo esta acción uno de los primeros indicios de la profesionalización de los servidores públicos en ésta área para mejorar el servicio y el tiempo de respuesta para los trámites que requería la ciudadanía; si bien costó tiempo y paciencia por parte de los directivos hasta que el personal operativo pudiera adaptarse a las normas que estipula y exige esta certificación, hoy sin duda, desde mi punto de vista, es una de las áreas que brindan mejor atención en cuanto a servicio y tiempo de

respuesta a diferencia de otras dependencias en donde los trámites pueden tomar varios días.

Si bien el profesionalizar a los colaboradores de la Dirección de Catastro ha sido un acierto, también se han dejado de lado algunos otros aspectos como por ejemplo la falta de personal operativo para realizar las valuaciones y las actualizaciones de los valores de los predios empadronados. Con base en la entrevista que se tuvo con el Director de Catastro, las actualizaciones de una colonia toman más tiempo de lo que se requiere, ya que el padrón debería actualizarse cada dos años, y esto no sucede así. Entonces falta innovar en este procedimiento para poder agilizar las valuaciones, ya que de esta forma los valores de los predios permitirían una cotización más real y un cobro justo del impuesto predial. Cabe señalar que existe la tecnología -drones- que puede contribuir en mucho a la solución del problema, aunque todavía es muy costosa.

¿Qué pasa si no se innova en la valuación de los predios? Pueden pasar varios años y un predio puede pagar un monto no equivalente a su composición estructural, por ejemplo, si hace 5 años un predio era un pequeño local comercial y tenía un cierto valor, hoy puede ser un edificio de 3 niveles que aún sigue pagando como si fuera un local comercial de un nivel, dada la omisión de los fiscales de construcción. Situación que deriva en cobro injusto del impuesto predial con la consecuente afectación al erario municipal. Por otro lado, también se advierte otro problema, la existencia de predios en condiciones poco ventajosas a los cuales se les cobra un impuesto bastante alto dada su localización, desafortunadamente para esto no se puede hacer mucho, lo único que resta es acudir a las autoridades e intentar disminuir el monto del predial a pagar al explicar la situación.

Puede decirse que el catastro municipal se encuentra bien y ha resultado funcional, pero pudiera ser mucho mejor si tan sólo se fortalecieran aquellos aspectos ya mencionados donde se encuentra débil.

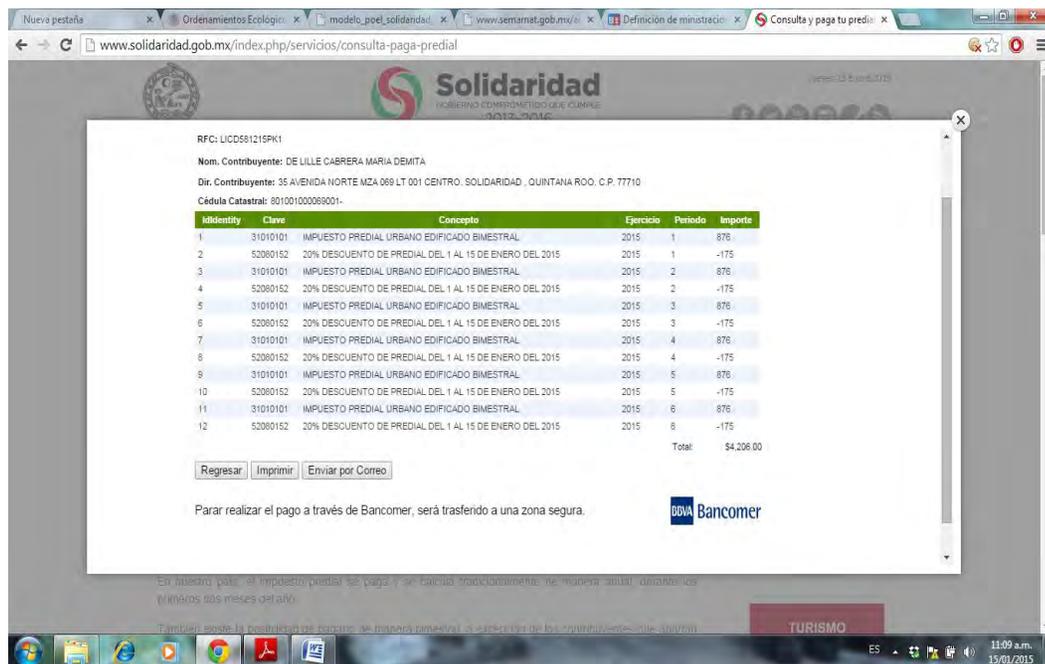
En el caso de la Dirección de Ingresos, como parte de su responsabilidad que es buscar la manera en que los contribuyentes cumplan con sus obligaciones, ha ejecutado distintas formas y técnicas para recaudar. En años anteriores se utilizaron cajeros

automáticos, sin embargo éstos fueron discontinuados debido a la falta de uso; desafortunadamente se colocaron en un momento en donde la población aún era escasa y con un bajo nivel de alfabetización digital. Hoy en día vendrían muy bien los cajeros en lugares concurridos y en zonas que se encuentran retiradas del centro urbano.

Algo que sin duda hay que aplaudir es el haber incluido el pago del predial a través de transferencias bancarias desde el portal web www.solidaridad.gob.mx, así como el pago en bancos y la colocación de cajas en todo el territorio municipal para efectuar los pagos, esto permite que los contribuyentes puedan cumplir con sus obligaciones de la manera que mejor les convenga.

A continuación se muestra una imagen del portal en la figura 6 de la forma que se consulta y paga el impuesto predial.

Figura 7: Consulta del predial desde el portal web de Solidaridad.



Fuente: Captura propia desde el portal web www.solidaridad.gob.mx el 15 de Enero de 2015.

Sin duda las medidas anteriores son benéficas para los contribuyentes, sin embargo no se atiende el problema de la morosidad, y es que resulta bastante alarmante que casi alrededor del 46% de los predios empadronados no paguen impuesto predial. Dicho problema ha sido poco estudiado dado que se desconocen las causas principales de esta morosidad. En este

trabajo se estipulan como posibles razones la falta de cultura de pago; los responsables de los predios viven en otras entidades o fuera del país; economía débil del contribuyente y la falta de interés por parte del gobierno local por acercarse a los morosos. Entonces falta mejorar la atención hacia los morosos ya que de no hacerlo se está impidiendo el incremento de la captación de los ingresos propios.

Si bien la captación del impuesto predial es buena y se refleja en números positivos, no puede negarse que la autonomía financiera del municipio de Solidaridad, de acuerdo con los indicadores financieros del INAFED, ha venido perdiendo fortaleza dependiendo cada vez más de las aportaciones federales y los empréstitos, lo que significa que debe incrementar sus ingresos propios y una manera de hacerlo es acercarse a los predios morosos para que cubran sus adeudos, por lo tanto se debe fortalecer este brazo ejecutor de la fiscalización que corresponde a la Dirección de Fiscalización y Cobranza, ya que son más los pendientes que están en lista que la capacidad operativa para resolverlos, por lo tanto se ven rebasados y si en algo quiere mejorar el gobierno ésta es un área que deberá fortalecer; al ser una dependencia débil se están fugando recursos que bien pudiera captar la hacienda local.

En cuanto al desarrollo de la investigación fue muy interesante recabar información y hacer uso de las técnicas de recuperación de la misma, ya que en cierta forma enriquecí mis conocimientos sobre los temas de recaudación financiera. A pesar de que se presentaron obstáculos como la inexistencia de datos que me obligaron a reajustar mi periodo de estudio, pude hacer los análisis que me permitieron alcanzar los hallazgos anteriormente descritos.

A manera personal este aporte me causa gran satisfacción ya que sé que es un hallazgo que puede beneficiar a la hacienda local y por ende a la ciudadanía entera por medio de los servicios públicos. Asimismo, me deja como enseñanza que el compromiso y la voluntad son dos aliados que permiten alcanzar los objetivos que se estipulan en menos tiempo de lo previsto.

En conclusión, la hipótesis planteada en la presente investigación que enuncia que la innovación en el catastro y en la técnica de recaudación del predial del ayuntamiento de Solidaridad incrementaría la captación de ingresos propios, se cumple parcialmente.

De acuerdo con las buenas prácticas enunciadas anteriormente, se determina con respecto a la innovación en el catastro, que el municipio de Solidaridad ha tenido buenos avances, al haber sido certificada la Dirección de Catastro con la norma ISO9001; al emplear un sistema computacional para la valuación catastral, y además el digitalizar los documentos básicos de los predios para crear expedientes virtuales. Todas estas mejoras facilitan la localización de un predio y su responsable ofreciendo un servicio muy oportuno y de calidad para los contribuyentes.

En cuanto a la técnica de recaudación se han implementado métodos innovadores como el de los cajeros electrónicos, sin embargo dicha política fue abandonada; asimismo se han establecido pagos electrónicos y depósitos bancarios lo que facilita el pago del predial en cualquier lugar en dado caso que el contribuyente se encuentre fuera del municipio, pero resulta no ser del todo una política satisfactoria debido a que aún se requiere de un recibo de la caja municipal. Sumado a estas políticas sólo se han habilitado opciones de pago en otras dependencias municipales, demostrando así que falta mayor empeño para promover el pago del impuesto predial, ya que no es sólo establecer sitios para pagar dicho impuesto, sino que se requiere de una política integral que involucre una campaña de concientización para que los contribuyentes comprendan la importancia de pagar su impuesto predial, y de no hacerlo que la Dirección de Fiscalización y Cobranza mantenga presión sobre los morosos, ya que al ser flexibles han permitido que un alto porcentaje de los predios empadronados no estén al corriente con sus pagos. Sin lugar a dudas el panorama del municipio de Solidaridad no es grave, sino todo lo contrario es bueno y tiene una gran posibilidad de mejora que proyecta una mejor situación económica para la hacienda local.

REFERENCIAS

Álvarez, Corbacho, Joaquín. (2003). La financiación municipal gallega: reformas inaplazables. *Revista Galega de Economía*, junio, Vol. 12. N° 01, Universidad de Santiago de Compostela, España.

Bonilla López, Ignacio (2002) "Sistema tributario mexicano 1990-2000. Políticas necesarias para lograr la equidad (La reforma hacendaria de la presente administración). Tesis de licenciatura. Universidad Autónoma de México. México. Versión electrónica disponible en <http://www.economia.unam.mx/secss/docs/tesisfe/BonillaLI/>

BroidKrauze, Daniel (2010). *La evolución del predial en México: los incentivos cruzados de la descentralización fiscal y política, 1990-2007*. Tesis de licenciatura. Instituto Tecnológico Autónomo de México. México. 119 h.

Cámara de Diputados, LXII Legislatura (2013) Gaceta Parlamentaria, Año XVI, Numero 3814-B consultado el 03 de Abril del 2014.

Cámara de Senadores (2013) "Iniciativa con proyecto de decreto por el que se adiciona una fracción XXIX-R al artículo 73 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, promovida por el senador Raúl Cervantes Andrade del grupo parlamentario del Partido Revolucionario Institucional para armonizar y homologar los registros públicos inmobiliarios y de personas morales y los catastros" México.

Cardoza Valedéz, (2012). *Georgina. Autonomía financiera en los municipios del Estado de Quintana Roo*. (Tesis de maestría). Universidad de Quintana Roo. México. 100 pp.

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.(2012) *Informe de pobreza y evaluación en el estado de Quintana Roo 2012*. D.F. México, CONEVAL.

Consejo Nacional de Normalización y Certificación (2008) *Estrategia para el fortalecimiento del capital humano del sector, con base a las competencias de las personas: Sector Turístico*" CONOCER, México. Disponible en <http://www.conocer.gob.mx/pdfs/documentos/turismo.pdf>

Coral, Horacio (2014), Director de Ingresos, Entrevista realizada por Edgar Cruz, entrevista, en Playa del Carmen, Q. Roo el 13 de Octubre de 2014

Cruz Vázquez, Miguel (1991) *Un modelo generalizado de la hacienda pública municipal*

y evidencia empírica en el estado de Oaxaca. Tesis de maestría. Instituto Tecnológico Autónomo de México. México 87 h.

----- (2011) "Cusas de la baja recaudación del impuesto predial en el estado de Oaxaca. El efecto de los usos y costumbres". Universidad Autónoma de México. México

Cuxim, Bernardino (2014) Jefe de Departamento de Valuación, Entrevista realizada por Edgar Cruz el 11 de Junio, Playa del Carmen, Quintana Roo.

Escamilla Angulo, María Isabel. (2010). *Evolución de las finanzas públicas en los Municipios de Quintana Roo de 1989 a 2005*. (Tesis de licenciatura). Universidad de Quintana Roo. México. 122 pp.

González Carrillo, Mauricio (2010) *Impacto de las transferencias federales sobre la recaudación municipal: el caso de México 2004-2006*. Tesis de licenciatura. Instituto Tecnológico Autónomo de México. México. 78 h.

Hernández Bautista, Jesús (2007) *Geografía financiera municipal del Estado de México. Tesis de maestría*. El Colegio de México. México. 117 h.

Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (2012), Predial y derechos de agua recaudado por los municipios 1989 – 2011 disponible en http://www.inafed.gob.mx/work/models/inafed/Resource/220/1/images/siha_2_2_3_1.xls

Instituto para el Desarrollo Técnico de las Haciendas Públicas, (2014) Estrategias para mejorar la Gestión del Catastro y la Recaudación del Impuesto Predial, Conferencia de Gestión del Catastro y Recaudación del Predial Pachuca, Hidalgo 06 de Febrero de 2014 disponible en <http://catastro.hidalgo.gob.mx/descargables/CONFERENCIA%20CATASTRO-PREDIAL%20PAC%20HGO.pdf>

Izaguirre Navarro, Felipe (1992) *Un estudio empírico sobre solvencia del sector público: el caso de México*. Tesis de maestría. El Colegio de México. México.

Lários Velarde, Mario (2007) *Ponencia El Impuesto predial en México*, del Instituto Mexicano de Catastro A.C. dada en el Seminario El Catastro como herramienta de Cohesión Social en Latinoamérica y en Europa, en Lisboa, Portugal, disponible en versión electrónica en http://www.eurosociafiscal.org/uploads/documentos/20071205_101225_El_Impuesto_Pr

[edial en Mexico.pps](#)

----- (2009) *Ponencia La Reforma del Impuesto predial en México*, del Instituto Mexicano de Catastro A.C. dada en el I Congreso Nacional e Internacional de Catastro en Córdoba-Argentina, disponible en versión electrónica en http://www.catastrolatino.org/documentos/cordoba_082009/04-Disertaciones/c_jueves_Larios.ppt

López Gómez, F. d. (2008). Foro Nacional Sobre Federalismo y Descentralización. *El Federalismo en México*. Saltillo, Coahuila. Consultado el 06 de Mayo de 2014, Disponible en <https://www.google.com.mx/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#>

López Moguel, Ana Isabel (2012) “Relevancia de la Recaudación del Impuesto Predial y los Derechos de Agua” En *Revista Hacienda Municipal Enero-Marzo Vol. 1, N° 116*. Instituto para el Desarrollo Técnico de las Haciendas Públicas, México. Versión Electrónica disponible en <http://www.indetec.gob.mx/publicaciones/Productos/hacienda116.pdf#toolbar=0&navpanes=0&zoom=80>

Mar Holguín, Efrén y Adolfo Barraza Rivero, (2009) "Sistema Único de Administración Catastral SUAC del Estado de Chihuahua". En *Revista Hacienda Municipal Julio-Septiembre Vol. 4 N° 107*. Instituto para el Desarrollo Técnico de las Haciendas Públicas, México. Versión Electrónica disponible en <http://www.indetec.gob.mx/publicaciones/Productos/hacienda107.pdf#toolbar=0&navpanes=0&zoom=80>

Morales, Y. (04 de Agosto de 2011). *El Economista*. Recuperado el 07 de Mayo de 2014, de <http://eleconomista.com.mx/finanzas-publicas/2011/08/04/solo-10-municipios-captan-mas-predial>

Morones Hernández, Humberto (2011) "Aumentar la recaudación predial: Reto de la Hacienda Municipal". En *Revista Hacienda Municipal Julio-Septiembre Vol. 3, N° 114*. Instituto para el Desarrollo Técnico de las Haciendas Públicas, México. Versión Electrónica disponible en <http://www.indetec.gob.mx/publicaciones/Productos/hacienda114.pdf#toolbar=0&navpanes=0&zoom=80>

Morones Hernández, Humberto (2012a) "Retos y áreas de oportunidad en el catastro y la tributación inmobiliaria". En *Revista Hacienda Municipal Enero-Marzo Vol. 1, N° 116*. Instituto para el Desarrollo Técnico de las Haciendas Públicas, México. Versión Electrónica disponible en <http://www.indetec.gob.mx/publicaciones/Productos/hacienda116.pdf#toolbar=0&navpanes=0&zoom=80>

Morones Hernández, Humberto (2012b) "¿Por qué los avances en la modernización catastral no se han traducido en una exitosa recaudación predial?". En *Revista Hacienda Municipal Julio-Septiembre Vol. 3, N° 118*. Instituto para el Desarrollo Técnico de las Haciendas Públicas, México. Versión Electrónica disponible en <http://www.indetec.gob.mx/publicaciones/Productos/hacienda118.pdf#toolbar=0&navpanes=0&zoom=80>

OCDE (2012), Mejores prácticas registrales y catastrales en México, OECD Publishing

PeinadoGuevara, Vico Manuel, López NópezMaria Lourdes, et al. (2011) *Federalismo en México: Conformación y Principios Fundamentales*. Instituto Tecnológico de Sonora. Sonora, México.

Peña Herrera, Alberto. (2006). *La descentralización fiscal: Como nuevo método para eficientar las finanzas públicas en México*. (Tesis de licenciatura). Universidad de Quintana Roo. México. 125 pp.

Pérez Ángel, Antonio (2011) "Predial Bajo y poca Recaudación de Agua impactan las Participaciones". En *Revista Hacienda Municipal Julio-Septiembre Vol. 3, N° 114*. Instituto para el Desarrollo Técnico de las Haciendas Públicas, México. Versión Electrónica disponible en <http://www.indetec.gob.mx/publicaciones/Productos/hacienda114.pdf#toolbar=0&navpanes=0&zoom=80>

Pérez Torres, Javier e Ignacio González Hernández (--) "La descentralización fiscal en México" Comisión Económica Para América Latina y el Caribe con Agencia de Cooperación Alemana GTZ, Santiago, Chile.

Quintal Soler, Jonathan (2011) *La participación política en Quintana Roo, Origen y Desarrollo (1902-1981)*. Instituto Electoral de Quintana Roo, México.

Rea Azpeitia, Elias Alfonso (2010) "Órgano Autónomo para Mejorar la Recaudación del Predial". En *Revista Hacienda Municipal Julio-Septiembre Vol. 3, N° 110* .Instituto para el Desarrollo Técnico de las Haciendas Públicas, México. Versión Electrónica disponible en

<http://www.indetec.gob.mx/publicaciones/Productos/hacienda110.pdf#toolbar=0&navpanes=0&zoom=80>

Roys, Ralph L. (1957) "The Political Geography of the Yucatan Maya". Carnegie Institution of Washington, Washington, DC

SobarzoFimbres, Horacio. (2005). Federalismo fiscal en México.Economía, Sociedad y Territorio. 103-121. Versión electrónica disponible en <http://www.redalyc.org/pdf/111/11109905.pdf>

Topete, Rafael (2014) Director de Catastro, entrevista Realizada el 9 de Junio, Playa del Carmen, Quintana Roo.

Zodrow, George (2007) *The Property Tax As A Capital Tax: A Room With Three Views*. The James A. Baker III Institute For Public Policy Rice University. Huston USA.

ANEXOS

Anexo 1

Tabla 2: Colonias y Fraccionamientos de Solidaridad			
N°	FRACCIONAMIENTO	PREDIOS	SUPERFICIEHAS.
1	Arrecifes	557	75.52
2	Balam Tun	588	10.18
3	Bali Residencial	187	15.04
4	Bosque Real	1,524	29.76
5	Bosques de Cristo Rey	2,827	95.99
6	Cataluña	598	19.80
7	Cataluña II	655	15.14
8	El Cielo	242	27.76
9	El Petén	1,059	18.79
10	Galaxia del Carmen	549	10.53
11	Galaxia del Carmen 2	955	16.99
12	Ibiza	1,114	32.13
13	In House Playa del Carmen	389	40.06
14	Infonavit Colosio	94	12.60
15	Infonavit Gaviotas	122	6.42
16	La Gloria-Selvamar	418	59.56
17	La Guadalupana	2,478	50.79
18	La Joya	102	6.25
19	La Joya Xaman-Ha	70	21.65
20	La Toscana	1,102	26.63
21	Las Brisas	195	9.52
22	Las Palmas	2,684	44.70
23	Las Palmas II	1,421	60.25
24	LolKaa Tun	209	5.60
25	Riviera Lol Tun	173	5.24
26	Los Almendros	196	11.16

27	Los Olivos	821	35.02
28	Misión del Carmen	2,213	40.25
29	Misión Las Flores	3,919	88.62
30	Misión Villamar 1	1,875	28.81
31	Misión Villamar 2	1,456	25.17
32	Mundo Hábitat	1,040	16.89
33	Natura	110	30.33
34	Paraíso del Carmen	203	1.35
35	Parque Residencial	67	18.39
36	Playa Azul	621	22.20
37	Playa del Sol Sección Farallón	112	10.98
38	Playa Magna 1	182	13.04
39	El Encuentro	66	17.76
40	Playa del Sol	590	15.72
41	Playacar Fase 1	513	27.39
42	Playacar Fase 2	2,268	330.35
43	Privanza del Mar	160	4.35
44	Punta Estrella	249	10.30
45	Quintas del Carmen	162	4.27
46	Real del Sol	274	10.78
47	Sac-Be Village	121	88.64
48	Sac-Pakal	129	2.16
49	Santa Fe del Carmen	854	24.60
50	Toho-Ku	237	4.32
51	Tumben Chilam	465	11.53
52	Villa Maya Riviera	301	31.55
53	Villas del Sol	6,384	92.69
54	Villas del Sol 2	1,119	48.31
55	Villas del Sol Plus	49	30.76
56	Villas Riviera	810	14.99

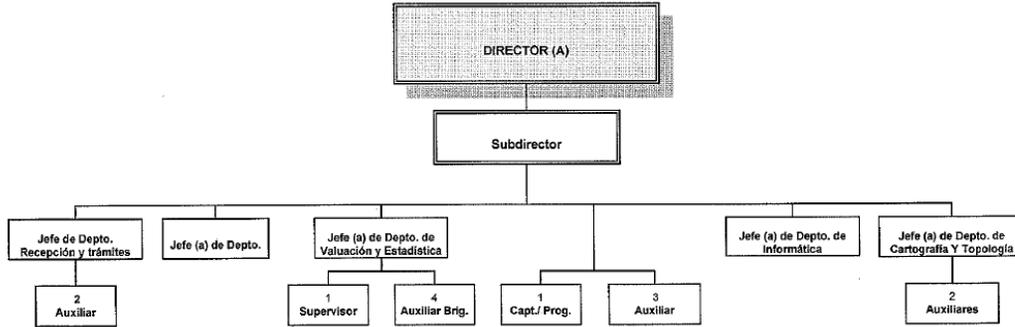
57	Xaman-Ha	211	4.93
58	28 de Julio	975	29.98
COLONIAS DE PLAYA DEL CARMEN			
Nº	NOMBRE	PREDIOS	SUPERFICIA HAS.
1	Ampliación Bellavista	470	24.70
2	Aviación	728	51.02
3	Bellavista	573	30.72
4	Centro	2,026	111.66
5	Ejido	5,552	130.22
6	El Campestre	135	10.89
7	El Fundador 1	109	23.93
8	El Pedregal	827	64.33
9	El Tigrillo	122	11.53
10	Forjadores	738	49.74
11	Gonzalo Guerrero	2,366	87.34
12	Joya Real	288	21.02
13	Los Fundadores	103	13.14
14	Luis Donald Colosio	5,093	180.01
15	Nicte-Ha	869	26.05
16	Selva Maya	68	38.16
17	Zazil-Ha	688	19.32
18	Cruz de Servicios	484	93.72
19	Zona Industrial	249	44.34
COLONIAS Y FRACCIONAMIENTOS DE PUERTO AVENTURAS			
Nº	NOMBRE	PREDIOS	SUPERFICIA HAS.
1	Frac. Puerto Maya	3,274	54.88
2	Frac. Solidaridad	143	3.00
3	Frac. Tu Casa Puerto Aventuras	364	7.87
4	Desarrollo Turístico Puerto Aventuras	2,638	220.88
5	Poblado Puerto Aventuras	169	14.62
Fuente: Elaboración propia con base en información de la Dirección de Catastro 2014 ¹³			

¹³ La información recabada ha sido posible por medio de la Unidad de Vinculación a través del portal INFOMEXQROO, solicitando de manera específica el listado de las colonias con superficie.

Anexo 2



ORGANIGRAMA



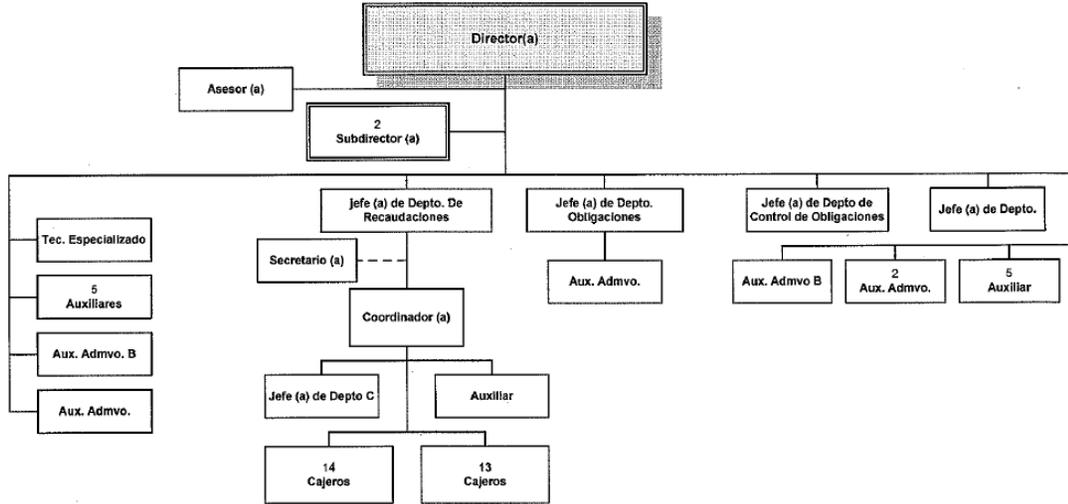
Anexo 3



HONORABLE AYUNTAMIENTO DE SOLIDARIDAD
 TESORERÍA MUNICIPAL
 DIRECCIÓN DE INGRESOS



ORGANIGRAMA



Anexo 4

MUNICIPIOS QUE MÁS PREDIAL RECAUDAN (2005-2011)				
AÑO 2005				
Nº	Clave	Estado	Municipio	Predial
1	19039	Nuevo León	Monterrey	411,965,000
2	08037	Chihuahua	Juárez	378,876,617
3	14120	Jalisco	Zapopan	365,197,614
4	14039	Jalisco	Guadalajara	307,264,894
5	15057	México	Naucalpan de Juárez	234,371,089
6	22014	Querétaro	Querétaro	231,485,532
7	15104	México	Tlalnepantla de Baz	223,921,512
8	23005	Quintana Roo	Benito Juárez	223,263,622
9	08019	Chihuahua	Chihuahua	222,836,388
10	19019	Nuevo León	San Pedro Garza García	209,345,511
11	11020	Guanajuato	León	194,396,913
12	23008	Quintana Roo	Solidaridad	180,853,867
13	02002	Baja California	Mexicali	172,583,963
14	26030	Sonora	Hermosillo	169,983,838
15	15037	México	Huixquilucan	168,834,197
AÑO 2006				
1	08037	Chihuahua	Juárez	453,554,564
2	19039	Nuevo León	Monterrey	422,190,372
3	14120	Jalisco	Zapopan	399,110,044
4	14039	Jalisco	Guadalajara	349,790,713
5	11020	Guanajuato	León	294,004,161
6	15057	México	Naucalpan de Juárez	256,705,160
7	15104	México	Tlalnepantla de Baz	242,917,669
8	08019	Chihuahua	Chihuahua	238,043,661
9	23008	Quintana Roo	Solidaridad	217,559,964
10	19019	Nuevo León	San Pedro Garza García	208,767,106
11	02002	Baja California	Mexicali	208,481,166
12	22014	Querétaro	Querétaro	201,182,953
13	15037	México	Huixquilucan	195,141,961
14	21114	Puebla	Puebla	186,428,024
15	26030	Sonora	Hermosillo	184,936,899
AÑO 2007				
1	08037	Chihuahua	Juárez	480,495,766
2	19039	Nuevo León	Monterrey	447,157,691
3	14120	Jalisco	Zapopan	407,809,865
4	14039	Jalisco	Guadalajara	396,571,938

5	15057	México	Naucalpan de Juárez	284,869,972
6	15104	México	Tlalnepantla de Baz	273,129,198
7	08019	Chihuahua	Chihuahua	269,656,129
8	11020	Guanajuato	León	263,100,215
9	22014	Querétaro	Querétaro	247,813,021
10	23008	Quintana Roo	Solidaridad	245,020,527
11	23005	Quintana Roo	Benito Juárez	234,327,213
12	26030	Sonora	Hermosillo	218,428,420
13	19019	Nuevo León	San Pedro Garza García	209,691,550
14	02002	Baja California	Mexicali	209,401,647
15	21114	Puebla	Puebla	208,866,668
AÑO 2008				
1	08037	Chihuahua	Juárez	510,050,573
2	14039	Jalisco	Guadalajara	496,784,916
3	19039	Nuevo León	Monterrey	473,821,870
4	14120	Jalisco	Zapopan	425,967,449
5	11020	Guanajuato	León	374,990,880
6	15057	México	Naucalpan de Juárez	319,082,678
7	15104	México	Tlalnepantla de Baz	314,709,761
8	02002	Baja California	Mexicali	305,283,475
9	08019	Chihuahua	Chihuahua	285,447,544
10	23005	Quintana Roo	Benito Juárez	278,174,261
11	22014	Querétaro	Querétaro	263,332,845
12	02004	Baja California	Tijuana	262,187,853
13	23008	Quintana Roo	Solidaridad	246,059,023
14	15106	México	Toluca	235,823,780
15	26030	Sonora	Hermosillo	221,002,953
AÑO 2009				
1	14039	Jalisco	Guadalajara	575,538,255
2	14120	Jalisco	Zapopan	547,859,220
3	19039	Nuevo León	Monterrey	516,253,503
4	08037	Chihuahua	Juárez	505,452,940
5	11020	Guanajuato	León	423,889,002
6	22014	Querétaro	Querétaro	341,662,407
7	15057	México	Naucalpan de Juárez	330,116,442
8	08019	Chihuahua	Chihuahua	322,832,962
9	15104	México	Tlalnepantla de Baz	316,382,393
10	23005	Quintana Roo	Benito Juárez	307,053,911
11	02004	Baja California	Tijuana	299,691,266
12	15033	México	Ecatepec de Morelos	291,596,248
13	23008	Quintana Roo	Solidaridad	271,783,979

14	21114	Puebla	Puebla	270,090,560
15	02002	Baja California	Mexicali	264,717,381
AÑO 2010				
1	14120	Jalisco	Zapopan	590,794,096
2	14039	Jalisco	Guadalajara	573,016,565
3	08037	Chihuahua	Juárez	569,810,978
4	19039	Nuevo León	Monterrey	529,405,276
5	02004	Baja California	Tijuana	377,410,004
6	15057	México	Naucalpan de Juárez	356,116,000
7	23005	Quintana Roo	Benito Juárez	340,710,447
8	11020	Guanajuato	León	336,864,955
9	22014	Querétaro	Querétaro	335,372,828
10	15104	México	Tlalnepantla de Baz	333,858,000
11	15033	México	Ecatepec de Morelos	307,906,995
12	08019	Chihuahua	Chihuahua	302,457,410
13	21114	Puebla	Puebla	300,961,330
14	23008	Quintana Roo	Solidaridad	293,594,510
15	15106	México	Toluca	286,156,021
AÑO 2011				
1	08037	Chihuahua	Juárez	587,306,145
2	19039	Nuevo León	Monterrey	579,097,660
3	19019	Nuevo León	San Pedro Garza García	502,432,733
4	15057	México	Naucalpan de Juárez	366,245,000
5	15104	México	Tlalnepantla de Baz	359,574,240
6	11020	Guanajuato	León	350,943,602
7	23005	Quintana Roo	Benito Juárez	334,471,999
8	02004	Baja California	Tijuana	333,476,112
9	08019	Chihuahua	Chihuahua	332,493,988
10	21114	Puebla	Puebla	316,498,888
11	23008	Quintana Roo	Solidaridad	292,242,069
12	15106	México	Toluca	290,328,541
13	22014	Querétaro	Querétaro	289,508,963
14	15033	México	Ecatepec de Morelos	275,632,400
15	26030	Sonora	Hermosillo	260,526,150
Fuente: Indicadores de recaudación del predial y derechos de agua del INAFED, 2012.				